

常宁市 2024 年农作物秸秆综合利用

重点县项目

实
施
方
案

常宁市农业农村局

二〇二四年八月

目 录

第一章 项目概述	1
一、项目名称	1
二、申报单位	1
三、实施单位	1
四、技术支撑单位	1
五、方案编制单位	1
六、方案编制依据	1
七、建设地点	3
八、建设目标	3
九、建设内容	3
十、投资估算与资金筹措	6
十一、实施效果预估	7
第二章 项目实施背景	8
一、指导思想	8
二、实施背景	8
三、项目实施的必要性	10
第三章 常宁市农作物秸秆综合利用现状	12
一、常宁市基本情况	12
二、常宁市农作物秸秆资源状况	18
三、秸秆综合利用现状	20
四、发展秸秆产业化的有利条件与存在的问题	23
第四章 建设目标与总体思路	27
一、建设目标	27
二、总体思路	29
第五章 项目建设内容及规模	30
一、支持主体	30
二、建设内容及规模	30
第六章 项目建设技术方案	39
一、秸秆收储运体系建设技术方案	39
二、秸秆产业化利用模式建设技术方案	42
三、秸秆还田生态效应监测技术方案	47

四、 秸-饲-肥生态循环利用模式建设技术方案	48
五、 秸秆信息化平台建设方案	49
六、 项目配套建设方案	51
第七章 投资估算与资金筹措	53
一、 投资估算	53
二、 资金筹措	60
第八章 资金使用计划	61
一、 补助方式	61
二、 资金支持方向	61
三、 中央资金分配及奖补标准	62
四、 资金使用计划表	65
第九章 项目申请与验收	70
一、 项目申请	70
二、 项目验收	70
第十章 项目组织实施与保障措施	73
一、 项目组织实施	73
二、 保障措施	73
第十一章 项目效益评估	76
一、 经济效益	76
二、 社会效益	77
三、 生态效益	77
第十二章 项目风险评估	78
一、 风险分析	78
二、 风险防范	79
附件	
1.常宁市秸秆综合利用项目建设任务分配表	82
2.常宁市 2024 年秸秆综合利用重点县项目申报表	84
3.常宁市 2024 年秸秆综合利用重点县项目验收申请表	85
4.常宁市 2024 年秸秆综合利用重点县项目资金请拨表	86
5.常宁市 2024 年秸秆综合利用重点县项目建设资金投入汇总表	87
6.常宁市秸秆综合利用相关企业简介	88

第一章 项目概述

为认真贯彻中央和省委、省政府关于秸秆综合利用的部署要求，加强部门政策协同，以科技创新为动力，以制度创新为保障，优化利用结构，培育壮大产业，持续提升秸秆综合利用效能。切实做好常宁市农作物秸秆综合利用工作，根据《湖南省农业农村厅关于印发湖南省 2024 年农作物秸秆综合利用实施方案的通知》（湘农发〔2024〕45 号）要求，结合我市秸秆综合利用实际情况和专家评审意见建议，对方案进行了修改完善，最终形成本实施方案。

一、项目名称

常宁市 2024 年农作物秸秆综合利用重点县项目

二、申报单位

常宁市人民政府

三、实施单位

常宁市农业农村局

四、技术支撑单位

湖南冠众农业生态有限公司

五、方案编制单位

湖南中闵思齐农牧科技有限公司

六、方案编制依据

(1) 《农业农村部办公厅关于做好 2024 年农作物秸秆综合

利用工作的通知》（农办科〔2024〕7号）；

（2）国家发展改革委关于印发《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969号）；

（3）农业农村部办公厅 国家发展改革委办公厅 关于印发《秸秆综合利用技术目录（2021）》的通知（农办科〔2021〕28号）；

（4）农业农村部关于落实中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴工作部署的实施意见（农发〔2024〕1号）；

（5）湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省“十四五”农业农村现代化规划》的通知（湘政办发〔2021〕64号）；

（6）农业农村部发布的《秸秆综合利用技术目录》；

（7）《农作物秸秆综合利用技术通则》（NY/T 3020-2016）；

（8）湖南省农业农村厅关于印发《2020年湖南省秸秆产业化利用模式》的通知；

（9）湖南省农业农村厅关于印发《湖南省2024年农作物秸秆综合利用实施方案》的通知（湘农发〔2024〕45号）；

（10）常宁市统计局《关于2023年国民经济和社会发展的统计公报》；

（11）常宁市农作物秸秆资源台账数据；

（12）常宁市相关部门提供的各项数据及现场调研资料。

七、建设地点

湖南省衡阳市常宁市全域

八、建设目标

坚持农用优先、产业导向、多措并举的原则，推进秸秆科学还田，培育壮大秸秆产业，构建秸秆利用为纽带的生态循环农业模式，高质量建设秸秆资源台账，打造一批秸秆综合利用典型样板，推动秸秆综合利用水平和能力稳步提升。在全市推进秸秆产业化利用模式，建立健全秸秆收储供应体系，培育壮大一批产业化利用主体，提升秸秆集约化收储和商品化加工能力，全面推进秸秆综合利用建设，实现秸秆产业化利用的技术突破，构建多种产业化利用模式相结合的多途径秸秆综合利用格局。到 2024 年底，新建秸秆收储运中心 2 个，新增秸秆收储网点 6 个，新增秸秆离田 1.25 万吨，秸秆产业化利用展示基地 2 个（收储运中心），利用示范点 5 个，产业化利用示范 1.25 万吨，秸秆综合利用率增加 3.8%，从 86.25%提升至 90.05%。

九、建设内容

常宁市农作物秸秆综合利用重点县项目建设内容主要包括：

（一）秸秆收储体系建设

根据常宁市农作物种植情况，在秸秆产生量大的区域内合理布局，遴选 2 个有基础、有实力的企业承建收储运中心，开展秸秆集中收储和集中型产业化加工利用示范；遴选 6 个有条件的企业或者合作社承建收储运网点，开展秸秆高效离田作业。其中发

展 1 个村集体经济合作社建设收储运网点，探索秸秆综合利用与发展村集体经济相结合模式。

（二）秸秆产业化利用模式建设

重点支持 2 个收储运中心和 5 家符合条件的合作社、公司等经营主体建设秸秆肥料化、燃料化、饲料化等产业化利用示范，新增产业化利用 1.25 万吨，其中：

1. 秸秆肥料化利用模式建设。建设 1 个开展秸秆集约式收储，规模化加工利用，以肥料化加工为主要利用方向的秸秆收储运中心，1 个即收即用式秸秆肥料化利用示范点。秸秆肥料化利用新增 0.49 万吨，生产有机肥 3.50 万吨。

2. 秸秆燃料化利用模式建设。建设 1 个开展秸秆集约式收储，规模化加工利用，以燃料化加工为主要利用方向的秸秆收储运中心，1 个即收即用式秸秆燃料化利用示范点。秸秆燃料化利用新增 0.40 万吨，生产秸秆生物质颗粒 4 万吨。

3. 秸秆饲料化利用模式建设。通过项目实施，遴选 1 个大规模肉牛养殖场，1 个小规模肉牛养殖场，1 个黑山羊养殖场，打造不同规模、不同畜种、不同加工方式的秸秆饲料化利用示范点 3 个，新增秸秆饲料化利用 0.36 万吨。大力推广秸秆青贮、黄贮、干贮、制粒等技术，引导常宁市不同规模牛羊养殖场秸秆饲料化利用，快速发展壮大饲料化利用产业。结合秸秆肥料化利用探索“秸-饲-肥”生态循环利用模式。

（三）秸秆还田生态效应监测与评估

根据全市农作物种植情况，开展典型种植模式的秸秆还田生态效应监测，调查区域主要农作物草谷比、可收集系数等，进一步完善秸秆资源利用基础数据。监测秸秆还田对土壤理化性质、肥料利用效率、病虫害发生规律、农田主要温室气体排放、水环境等农业生产关键因素的影响。

（四）“秸-饲-肥”生态循环利用模式探索

开展“秸-饲-肥”生态循环利用模式的研究，探索农作物秸秆、畜禽饲料及有机肥（生物基质肥）之间的有机联系与高效利用技术。通过秸秆利用创新技术和科学管理手段，实现秸秆资源的循环化、高效化利用，促进农业生产的可持续发展，提升农业生态系统的整体效益。“秸-饲-肥”生态循环利用技术的突破，不仅可以解决我市高水分秸秆和废弃秸秆的利用问题，还可以有效提升我市璜氏生态、宜庆科技等有机肥生产企业整体效益。

（五）秸秆信息化平台建设

建设秸秆综合利用信息智慧平台 1 项，通过现代信息技术手段，实现秸秆资源的智能化管理、精准化利用和高效化处置。通过监测收储运网点和收储运中心的交易数据，可有效实现秸秆离田及加工利用的实时监管，通过大屏展示，实时了解秸秆的交易路径和网点分布，实现秸秆交易溯源。同时，平台能够整合秸秆资源信息、监测秸秆利用情况、优化利用方案，为政府决策、企业运营和农民生产提供有力支持。

（六）项目配套建设

加强秸秆产业化利用技术体系建设,提高秸秆产业化利用效益。加强秸秆综合利用宣传力度,营造浓厚的秸秆综合利用氛围。加强秸秆综合利用技术培训,多元化拓展秸秆产业化利用方向。依托第三方专业技术力量,编制项目实施方案,为项目实施的科学性、规范性、有效性提供保障,开展秸秆综合利用长效机制探索,总结易推广、可复制的秸秆产业化利用技术成果,提高全市秸秆综合利用水平。召开1次秸秆综合利用现场会、举办2期秸秆综合利用培训,在省级以上(含)媒体至少开展秸秆综合利用宣传1次。

十、投资估算与资金筹措

项目总投资1904.23万元,其中:中央财政资金690万元,占总投资的36.24%;自筹资金1214.23万元,占总投资的63.76%。各项建设内容资金分配占比见表1-1。

表1-1 各项建设内容资金分配占比表

单位:万元

序号	建设内容	投资 预算	资金筹措		资金占比
			项目资金	自筹资金	
1	收储运体系建设	1059.88	387.53	672.35	55.66%
2	秸秆产业化利用模式建设	746.35	204.47	541.88	39.19%
3	秸秆还田生态效应监测与评估	20	20	/	1.05%
4	秸-饲-肥生态循环利用模式探索	15	15	/	0.79%
5	秸秆信息化平台建设	8	8	/	0.42%
6	项目配套建设	55	55	/	2.89%
合计		1904.23	690	1214.23	100%

十一、实施效果预估

表 1-2 实施效果预估（综合利用量）

单位：万吨

利用方向	肥料化	饲料化	燃料化	基料化	合计	综合利用率
实施前	26.13	1.70	0.50	0.07	28.40	86.25%
实施后	26.62	2.06	0.90	0.07	29.65	90.05%
提升量	0.49↑	0.36↑	0.40↑	0	1.25↑	3.8%↑

全市 2023 年秸秆可收集量为 32.93 万吨，利用量为 28.40 万吨，综合利用率为 86.25%。

通过项目实施后，预期利用量为 29.65 万吨，新增秸秆产业化利用 1.25 万吨，其中：肥料化利用 0.49 万吨，燃料化利用 0.40 万吨，饲料化利用 0.36 万吨；秸秆综合利用率达到 90.05%，与实施前相比提升 3.8%。

第二章 项目实施背景

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述，落实中央经济工作会议、中央农村工作会议部署，坚持稳中求进工作总基调，锚定建设农业强国目标，以学习运用“千万工程”经验为引领，大力发展生态循环农业，牢固树立“绿水青山就是金山银山”发展理念，坚持农业支持保护政策的绿色生态导向，完善秸秆综合利用保障措施，加大考核力度，用好专项资金，探索和建立秸秆综合利用指导补偿政策，对秸秆利用关键环节进行补偿，提高补偿政策的指向性、精准性和实效性，实现秸秆产业循环发展，促进农业可持续发展。

二、实施背景

（一）国家政策

我国农作物秸秆产量大、分布广，是农村重要的农作物副产品，也是一项重要的可再生资源。我国每年生产的农作物秸秆大约 9 亿吨以上，约占世界秸秆总量的 30%。为减少农作物直接焚烧造成的环境污染和资源浪费，早在 2008 年国务院办公厅就印发了《关于加快推进农作物秸秆综合利用的意见》，提出加快解决由于秸秆废弃和露天焚烧带来的资源浪费和环境污染问题。近年来，在政策的积极支持和推动下，我国目前秸秆综合利用率超

85%，秸秆利用方式多种多样，基本形成了肥料化利用为主，饲料化、燃料化稳步推进，基料化、原料化为辅的综合利用格局。尽管如此，我国仍然每年有近 2 亿吨的农作物秸秆被就地焚烧，造成了极大的资源浪费和环境污染。

为了进一步加快农业物秸秆的资源化利用，“十三五”以来，国家发布了多项政策对秸秆综合利用进行规划和支持。如 2020 年 10 月，农业农村部在“东北地区秸秆处理行动现场交流暨成果展示会”提出：到 2020 年，全国秸秆综合利用率达到 85%以上；50%重点县市秸秆综合利用率稳定在 90%以上；力争到 2030 年，全国建立完善的秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用产业化格局，基本实现全量利用。2019 年 4 月，农业农村部印发了《31 省份秸秆综合利用重点任务》，遴选一批秸秆资源量大、利用潜力大的县市区，实施整市推进秸秆综合利用，推动市域秸秆综合利用率达到新高。《农业农村部关于落实中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴工作部署的实施意见》（农发〔2024〕1 号）指出要“加强农业废弃物资源化利用”“建设一批秸秆综合利用重点县，推进秸秆科学还田、高效离田”“大力发展生态循环农业”。

（二）地方政策

湖南省农业农村厅《湖南省 2024 年农作物秸秆综合利用实施方案》的通知中强调：将秸秆综合利用与年度“三农”重点任务

要求紧密结合，坚持农用优先、产业导向、多措并举，推进秸秆科学还田，培育壮大秸秆产业，构建秸秆利用为纽带的生态循环农业模式，高质量建设秸秆资源台账，打造一批秸秆综合利用典型样板，推动秸秆综合利用水平和能力稳步提升。

发展生态循环农业是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作重要论述的有力抓手，是绿色发展理论在“三农”领域的延伸和应用。常宁市人民政府高度重视农作物秸秆综合利用，为解决常宁市农作物秸秆综合利用问题，打好秸秆综合利用攻坚战、持久战、翻身战，常宁市 2023 年先后出台了《常宁市生态环境保护工作责任规定》（常发〔2023〕10 号）、《常宁市 2023 年农作物秸秆综合利用实施方案》《2023 年收秋农作物秸秆科学还田指导意见》等文件。

三、项目实施的必要性

常宁市农作物种植面积大，秸秆种类丰富，实施秸秆综合利用项目意义重大。

首先，秸秆作为农业生产的副产物，其大量堆积和焚烧不仅浪费资源，还对环境造成了严重污染。特别是焚烧秸秆产生的烟尘和有害气体，对空气质量造成了严重影响，威胁到人民群众的身体健康。因此，推进秸秆综合利用，减少焚烧现象，是改善农村生态环境、保障人民群众身体健康的迫切需要。

其次，随着常宁市农业生产的不断发展，秸秆的产量也在逐年增加。如何有效处理这些秸秆，成为摆在农业部门和广大农民面前的一道难题。近年来，常宁市涌现了一大批如常宁市璜氏生态农业科技有限公司、常宁市新田农业科技有限公司等以农作物秸秆为主要原料的生产加工企业，这些企业与农业部门携手合作，积极探索农作物秸秆产业化利用，并取得了重大的技术突破。通过实施秸秆综合利用项目，可以扩大产能，突出以点带面的示范引领作用，将秸秆转化为肥料、燃料、饲料等有价值的商品资源，实现其资源化利用，促进农业循环产业经济的发展。

此外，常宁市还面临着严格管控区的有效管控及种植结构调整。这些区域由于土壤、水源等环境因素的限制，需要采取更为严格的管控措施来保障生态环境的安全。在严格管控区内，传统的农业种植模式往往受到限制，需要探索新的农业发展路径。而秸秆综合利用项目的实施，为这些区域提供了一条可行的出路。通过推广秸秆离田和秸秆产业化利用技术模式，可以在保障生态环境安全的前提下，实现农业生产的可持续发展。

综上所述，常宁市实施秸秆综合利用项目既是改善农村生态环境、保障人民群众身体健康的迫切需要，也是促进农业循环经济发展、探索严格管控区农业发展路径的现实需求。通过这一项目的实施，常宁市有望在实现秸秆资源化利用的同时，推动农业生产的转型升级和生态环境的持续改善。

第三章 常宁市农作物秸秆综合利用现状

一、常宁市基本情况

(一) 区域位置

常宁市位于湖南省南部，衡阳市西南部，湘江中游右岸。全市面积 2046.6 平方公里，约占全省总面积 1%。市属中亚热带季风湿润气候，四季分明。由于受域内大气候影响，加之境内地形复杂，各年度降水量、气温、日照等气象要素变化无常。

常宁市东隔舂陵水与耒阳市为界，南与桂阳县相连，西与祁阳县接壤，北濒湘江与祁东、衡南二县相望。境内地势南高北低，大致呈两级阶梯形分布，南部是南岭山簇余脉的塔山和大义山，分别呈北东、南北走向，两山之间夹有庙前—西湖的低平谷地，成为常（宁）、桂（阳）市县的交通孔道，海拔 1000 米以上的山峰有 16 座，1000 米以下至 100 米的山峰 63 座，群峰巍峨，构成南部的天然屏障，为第一级阶梯。北部的平原，丘陵交错，海拔多在 200 米以下，地形起伏，为第二阶梯。境内地势类型分山地、丘陵、平原三种，其中山地面积、丘陵面积、平原面积分别占全市总面积的 37.6%、26% 和 37.4%。气候，因地处南岭南北侧，属中亚热带季风湿润性气候，四季分明，雨量充沛。但因塔山、大义山绵亘南部，中部低盆，有利空气滞留，春秋天气多变。

全市总面积 2046.6 平方公里，常宁常住人口为 790676 人。

下辖水口山、柏坊、烟洲、荫田、白沙、西岭、三角塘、洋泉、庙前、罗桥、板桥、胜桥、官岭、新河 14 个镇；蓬塘、兰江、大堡、塔山瑶族乡 4 个乡；天堂山 1 个管理处；宜阳、泉峰、培元、曲潭 4 个街道办事处。

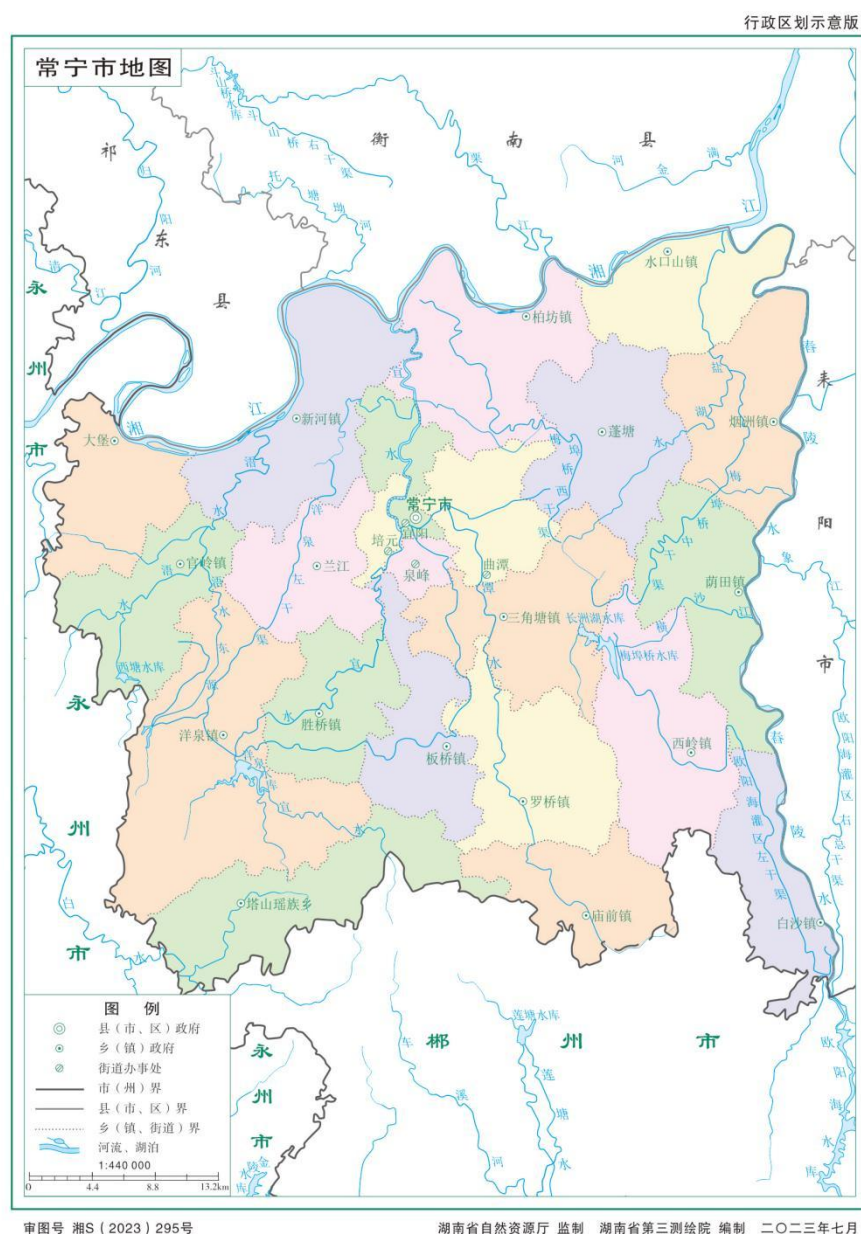


图 3-1 常宁市区划图

（二）地理环境

1.气候条件。常宁市地处中亚热带，受到大气候和地形复杂的影响，各年度降水量、气温、日照等气象要素变化无常，但总体上呈现出夏季高温多雨、冬季温和少雨的气候特征。这种气候特征使得常宁市具有较为丰富的自然资源和适宜人类居住的环境。

2.土地资源。常宁市土地面积 2046.6 平方公里，折 204.66 万公顷，其中平原 520 平方公里，折 52 万公顷，占总面积的 25.41%；丘陵 348 平方公里，折 3.48 万公顷，占总面积的 17.01%；水面 86.8 平方公里，折 8680 公顷，占总面积的 4.24%。

按土地自然属性分：宜农耕地 37910 公顷，占总面积的 18.52%；宜林地面积 91950 公顷，占总面积的 44.1%；内陆水域 14440 公顷，占总面积 7.05%；园地面积 4180 公顷，占总面积的 2.06%。全市土壤分为地带性土壤和非地带性土壤，共 10 个土类，22 个亚类，233 个土种，地带性土壤主要有山地草甸土，黄棕壤、黄壤、红壤；非地带性土壤主要有黑色石灰土、红色石灰土、紫色土、水稻土、河潮土、全市以水稻土、红壤土、紫色土、黄壤土面积较大、分布甚广，利用率最高。

土壤的地域分布具体是：水稻土呈树枝展布于海拔 200 米以下的岗平河谷地带；分布在境内各地，约占土壤总面积的 20.84%；

红壤土呈带状或斑状分布，广泛分布海拔 750 米以下的山、丘、岗、平地，是市内主要土类，约占土壤总面积的 56.54%；其中红壤亚类约占红壤土类的四分之一，分布在海拔 500 米以下的山地，土壤呈棕红色；黄红壤亚类分布在海拔 500~750 米之间，土壤呈黄红色，紫色土类集中分布在境内西北丘陵地带，约占全市土壤面积的 14.24%；黄壤土类主要分布在海拔 750~1000 米之间的山地，约占全市土壤面积的 5.36%；黑色石灰土土类，主要分布在石灰岩山顶部位的岩隙低处，约占全市土壤面积 1.2%；黄棕壤土类主要分布于在境西南山区海拔 1000~2000 米之间的山地，占全市土壤面积的 0.98%；河潮土土类主要分布在河流沿岸的台阶地，占全市土壤面积的 0.51%；红色石灰岩土土类主要分布在境东南石灰山麓坡地、谷地或剥蚀阶地，面积约占全市土壤总面积的 0.25%；山地草甸土土类主要分布在海拔 1200 米以上的山顶开阔部位，占全市土壤总面积的 0.08%。

（三）社会经济

1. 社会经济概况

2023 年，全市上下深入学习贯彻党的二十大和对湖南工作重要指示批示精神，全面落实中央、省委、衡阳市委决策部署，认真贯彻落实省委、衡阳市委各项决策部署，围绕“三高四新”美好蓝图，聚力加快推进衡阳区域中心化进程，在担当实干中争先

进位，经济社会发展不断取得新进展新成效。

2023年，全市实现地区生产总值446.84亿元，增长6.3%。其中，第一产业增加值65.65亿元，增长3.1%；第二产业增加值151.69亿元，增长11.6%；第三产业增加值229.5亿元，增长4.1%。三次产业结构为：14.7:33.9:51.4。第一、二、三产业对经济增长的贡献率分别为8.1%、58.4%和33.4%。新增“四上”企业79个，其中：规模工业企业23个，房地产企业6个，限上贸易企业32个，规模服务业企业18个。

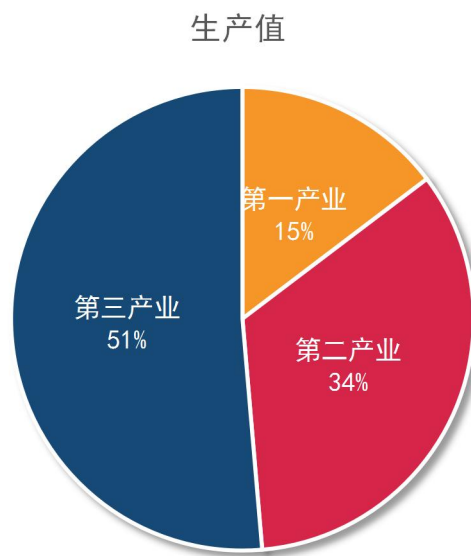


图 3-2 常宁市社会经济概况

2. 农业生产情况

2023年全市农林牧渔业总产值109.50亿元，负增长1.1%；全市农林牧渔业增加值71.26亿元，增长3.5%；经济作物油料播

种面积 337395.9 亩，下降 0.1%，产量 38200.2 吨，增长 0.1%。棉花播种面积 25494.54 亩，增长 3.1%，产量 2036.15 吨，增长 9%。烟叶面积 33945 亩，增长 9.5%，产量 4008.64 吨，增长 9.9%。蔬菜播种面积 142170.52 亩，增长 2.7%，产量 308106.01 吨，增长 2.7%。瓜果播种面积 30617.27 亩，增长 4.3%，产量 53201.43 吨，增长 4.2%。2023 年完成粮食总产 36.8 万吨以上，其中完成水稻播种 51.295 千公顷（其中早稻 16.697 千公顷、中稻 14.797 千公顷、晚稻 19.801 千公顷）。全年夏收油菜面积共 31.25 万亩，油菜籽总产 3.35 万吨。全年生猪出栏 84.13 万头，牛 2.17 万头，羊 15.31 万只，出笼家禽 878.21 万羽，期末存栏生猪 56.07 万头，存笼家禽 668.35 万羽。水产品总量 3.72 万吨，比上年同期增长 4.5%。

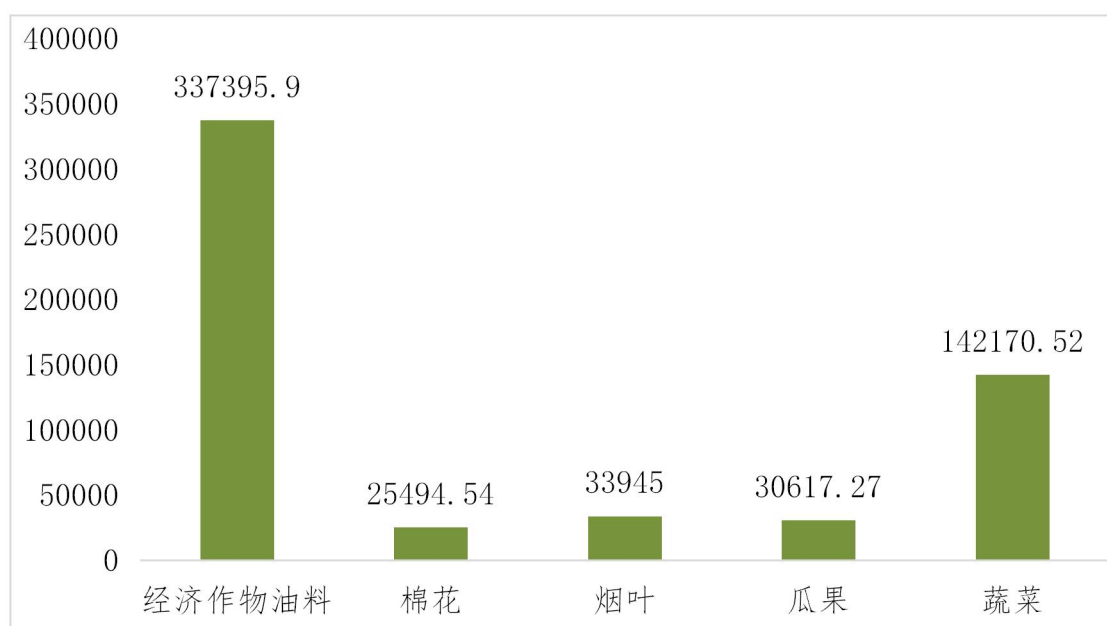


图 3-3 常宁市农作物生产情况

表 3-1 常宁市 2023 年农业基本情况

序号	农作物种类	数量	单位
种植业			
1	水稻	76.94	万亩
2	经济油料作物	31.23	万亩
畜禽养殖			
1	出栏生猪	84.13	万头
2	牛	2.17	万头
3	羊	15.31	万头
4	出笼家禽	878.21	万羽
水产养殖			
1	水产品	3.72	万吨

综上所述，常宁市农作物种植面积大，种类丰富，农作物秸秆产生量大，农民专业合作社主体多，分布广，农业基础扎实，在秸秆收储运、加工利用等环节都具有一定的产业基础。适合于发展秸秆产业化利用。

二、常宁市农作物秸秆资源状况

（一）秸秆资源总体情况

常宁市农作物秸秆资源以水稻、油菜、玉米、豆类和薯类秸秆为主。经测算，2023 年全市主要农作物秸秆资源量为 44.91 万吨，可收集秸秆资源量为 32.93 万吨。

（二）农作物秸秆资源种类统计

1. 秸秆产生量

全市秸秆以水稻、油菜秸秆为主，少量玉米、甘薯及其他秸秆。全市 2023 年农作物秸秆总产生量为 44.91 万吨，其中水稻秸秆最多，达 33.33 万吨，占秸秆总产生量的 74.21%；油菜秸秆次之，总量为 6.26 万吨，占秸秆总产生量的 13.96%；玉米秸秆 1.88 万吨，占秸秆总产生量的 4.19%；除上述几种以外的其它秸秆总量为 3.42 万吨，占秸秆总产生量的 11.39%。

2. 秸秆可收集量

全市 2023 年农作物秸秆可收集量为 32.93 万吨，其中水稻秸秆 23.33 万吨，占秸秆可收集量的 70.84%；油菜秸秆 4.701 万吨，占秸秆可收集量的 14.27%；玉米秸秆 1.69 万吨，占秸秆可收集量的 5.14%；除上述几种以外的其它秸秆可收集量为 3.20 万吨，占秸秆总产生量的 9.71%。

表 3-2 常宁市 2023 年农作物秸秆种类统计表

作物种类	产生量(吨)	产生量占比(%)	可收集量(吨)	可收集量比例(%)
合计	449136.28	100	329356.39	100
早稻	95185.8	21.19	66630.06	20.23
中稻和一季晚稻	120959.62	26.93	84671.73	25.71
双季晚稻	117171.6	26.09	82020.12	24.9
小麦	2038.47	0.45	1651.16	0.5
玉米	18824.91	4.19	16942.42	5.14
马铃薯	730.8	0.16	716.18	0.22
甘薯	5117	1.14	5014.66	1.52
花生	6894.89	1.54	6756.99	2.05
油菜	62684.09	13.96	47013.07	14.27
大豆	10062.4	2.24	8754.29	2.66
棉花	9366.52	2.09	9085.52	2.76
甘蔗	100.18	0.02	100.18	0.03

三、秸秆综合利用现状

（一）秸秆综合利用概况

近年来，常宁市高度重视秸秆综合利用工作，从政策引导、宣传教育、技术推广等方面采取了一系列措施，积极探索秸秆综合利用运作机制，努力开拓秸秆综合利用新渠道，取得了初步成效。2023年常宁市农作物秸秆可收集量约32.93万吨，秸秆实际利用量约为28.40万吨，综合利用率达86.25%。

表 3-3 常宁市 2023 年农作物秸秆综合利用统计表

项目	秸秆利用量				
	合计	肥料化	饲料化	燃料化	基料化
秸秆利用量（吨）	284065.93	261338.61	17040.64	4905.91	756.09
秸秆可收集量（吨）	329356.39				
秸秆利用率（%）	86.25	78.32	4.62	1.83	0.97

（二）秸秆综合利用工作基础

1. 秸秆利用稳步推进

近年来，我市高度重视秸秆综合利用工作，从政策引导、技术推广、宣传教育、秸秆禁烧等方面努力推进，取得明显成效。通过项目带动和政策扶持，全市现有打捆机45台、全喂入联合收割机50台、收割机加装秸秆粉碎机20余台，有市场规模化利

用主体 7 家。建立了常宁市农业农村局、衡阳市生态环境局常宁分局，市交通运输局等多部门联动协调机制，农作物秸秆收储运网络系初步形成，秸秆资源台账机制基本完善，农作物秸秆综合利用呈现持续向好的发展态势。

表 3-4 常宁市秸秆服务组织统计情况

服务组织	联系人	联系电话
常宁市新田农业科技有限公司	徐三山	13873455623
常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社	陆元锋	15074797279
常宁市志通农机农业专业合作社	尹志辉	14707348505
常宁市创旭农业开发有限公司	雷强迫	15096090966
常宁市伟平农业农民专业合作社	曹伟	15200595139
常宁市文慧生态养殖专业合作社	刘春花	19892072153
常宁市璜氏农业生态科技有限公司	王国云	15074743269

2.收储运体系初步形成

常宁市现有 3 个秸秆储运点，分别位于大堡、三角塘、蓬塘、这 3 个秸秆资源量大的乡镇。通过农业机械对秸秆进行收集、打捆、转运，形成了完整的农作物秸秆收储运模式。在农作物收割期间，积极引导农户将秸秆集中堆放，并由专业队伍转运至收储运网点，最后由定点第三方企业将堆放点的农作物秸秆集中回收进行肥料化、燃料化、饲料化等利用，逐步形成农作物秸秆综合利用三级体系。

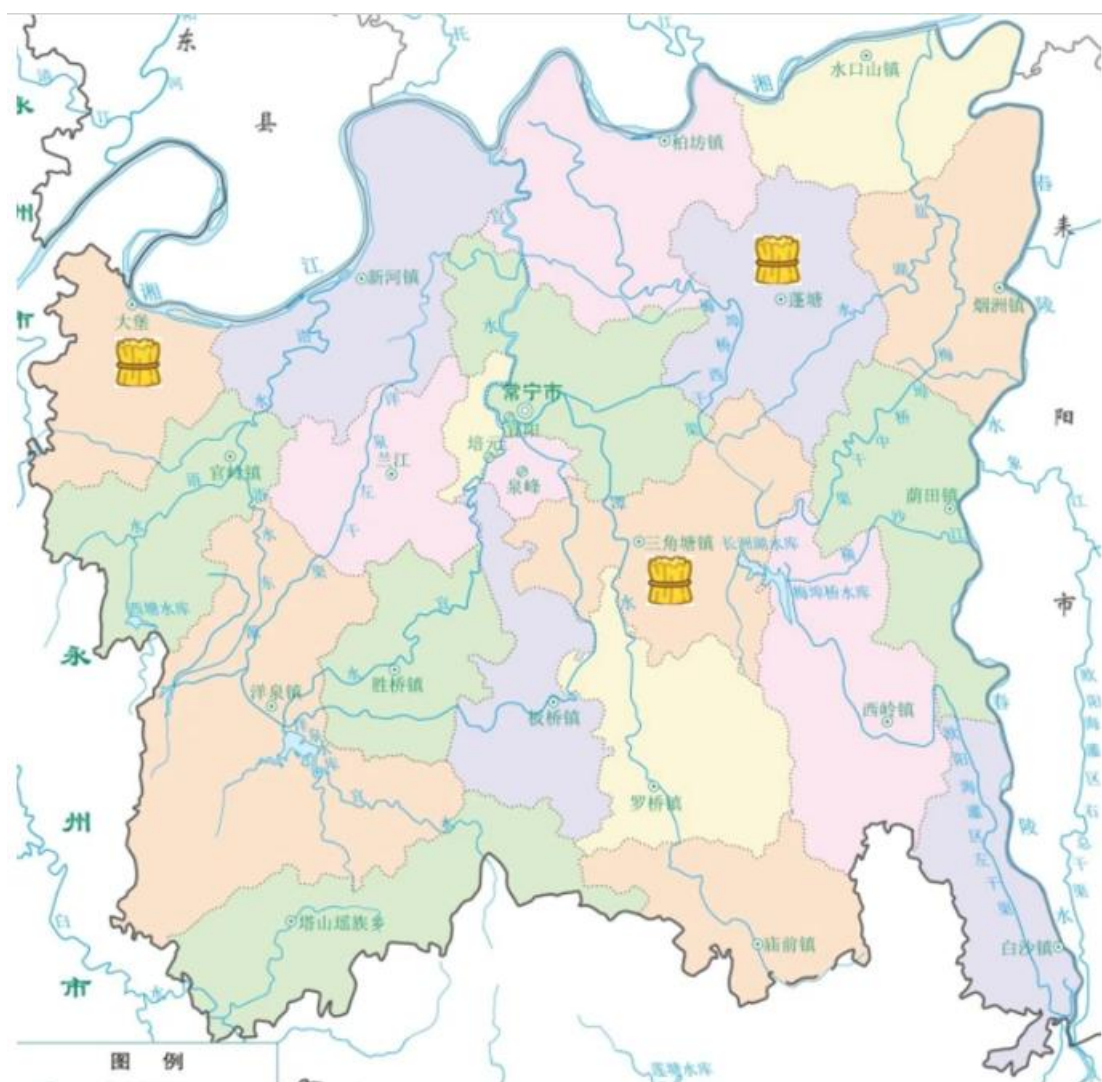


图 3-4 现有收储运网点分布图

3. 秸秆资源台账机制基本完善

根据农业农村部办公厅发布的《关于做好农作物秸秆秸秆资源台账建设工作的通知》（农办科〔2019〕3号）的文件要求，我市自 2019 年开始不断完善秸秆资源台账建设，建立科学规范的秸秆产生与利用情况调查监测标准和方法，并组织专门力量进行数据采集，采用互联网直接填报的方式，自下而上报送秸秆产

生与利用工作情况。

4. 秸秆综合利用舆论氛围浓厚

我市长期注重秸秆综合利用舆论宣传工作，今年推广秸秆离田综合利用项目，先后在湖南省农业农村厅、湖南省人民政府、红网、新华社、中国报道、湖南日报等多家媒体进行报道。



图 3-5 常宁市秸秆综合利用媒体宣传

四、发展秸秆产业化的有利条件与存在的问题

(一) 有利条件

常宁市在发展秸秆产业化的道路上，拥有着得天独厚的优势与条件，这些条件不仅为秸秆产业化利用提供了坚实的基础，也为我市农业的可持续发展注入了强劲动力。

1.秸秆资源丰富

常宁市具备丰富的秸秆资源。作为农业大市，常宁市拥有广阔的农田和大量的农作物种植，这为秸秆的收集和利用提供了坚实的物质基础。这些秸秆资源，作为农业生产的副产物，其庞大的数量与广泛的分布，为秸秆产业化发展构建了庞大的原料基础，有利于形成规模化的产业链条，使得常宁市在秸秆综合利用方面具有显著的规模效应。

2.产业基础扎实

常宁市在秸秆综合利用技术方面也取得了显著进展。通过引进和研发先进的秸秆处理技术和设备，常宁市实现了秸秆的高效转化和利用。例如，常宁宜庆科技有限公司引进衡阳市科技特派员陈建芝，通过研发，将秸秆生产成有机肥。常宁市新田农业科技有限公司，通过将一系列处理，将烟秆、黄豆秸秆、棉花秸秆等加工成生物质燃烧颗粒。这些产业化利用方式，不仅提高了秸秆的附加值，还促进了农业循环经济的发展。这些技术的突破为秸秆产业化发展提供了强有力的技术支撑。

3.地方政策支持

常宁市政府对秸秆综合利用工作高度重视，并出台了相关政策措施来推动秸秆产业化发展。政府通过财政补贴、税收优惠等激励措施，鼓励企业和农户积极参与秸秆的收集、加工和利用。

同时，政府还加强了对秸秆焚烧的管控，提高了秸秆综合利用的意识和水平。这些政策措施为秸秆产业化发展提供了有力的政策保障。

（二）存在问题

虽然衡阳市常宁市在秸秆综合利用工作方面取得了令人瞩目的成绩，展现出卓越的综合实力与显著优势，但仍面临一系列问题，这些问题主要涉及到政策、技术、经济、市场等多个方面。

1.政策不足

尽管国家和地方政府已经出台了一系列鼓励秸秆综合利用的政策，但在具体执行过程中，可能存在政策落实不到位、补贴标准偏低、激励机制不完善等问题。这导致农民和企业对秸秆产业化的积极性不高，难以形成规模化、产业化发展模式。

2.技术瓶颈

秸秆的综合利用需要先进的技术支持，包括秸秆的收集、储存、加工、转化等多个环节。然而，目前一些关键技术尚未突破，如秸秆的高效收集技术、低成本储存技术、高值化转化技术等。这导致秸秆的综合利用成本较高，经济效益不明显，难以吸引更多的企业和资金投入到秸秆产业化中来。

3.经济因素

秸秆的收集、储存、加工等环节都需要一定的成本投入，而农民和企业往往面临资金短缺的问题。同时，秸秆的利用价值相对较低，市场需求有限，这进一步增加了秸秆产业化的难度。

4.市场问题

目前，秸秆综合利用的市场体系尚不完善，销售渠道狭窄，市场需求不稳定。这导致秸秆的产业化发展难以形成稳定的产业链和市场机制，进一步制约了秸秆产业化的进程。

5.监管机制

在秸秆综合利用工作中，监管机制仍然不够健全。这导致一些违规行为难以得到及时查处和纠正，影响了秸秆综合利用工作的顺利开展。

为完善监管机制，常宁市下一步加强监管力度和频次，建设秸秆智慧平台系统，用信息技术手段对秸秆收储、加工、销售等多环节进行监管，同时对秸秆综合利用企业和个人进行定期检查和随机抽查。建立举报奖励制度，鼓励社会各界积极参与秸秆综合利用工作的监督和管理。通过加强监管和执法力度，确保秸秆综合利用工作的规范有序开展。

第四章 建设目标与总体思路

一、建设目标

以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，围绕农业农村减排固碳、发展绿色循环农业、促进乡村全面振兴等目标，按照“政府引导、市场运作、农用优先、多元利用、疏堵结合”的工作原则，开展秸秆综合利用工作，将秸秆综合利用与年度三农重点任务要求紧密结合，坚持农用优先、产业导向、多措并举，推进秸秆科学还田，培育壮大秸秆产业，构建秸秆利用为纽带的生态循环农业模式，高质量建设秸秆资源台账，打造一批秸秆综合利用典型样板，推动秸秆综合利用水平和能力稳步提升。加强秸秆资源台账建设，健全监测评价体系，强化科技服务保障，探索建立可推广、可持续发展的产业发展模式和高效利用机制，引领秸秆综合利用提质增效。在全市推进以饲料化利用为主的产业化利用模式，建立全市秸秆收储供应体系，培育壮大一批产业化利用主体，提升秸秆集约化收储和商品化加工能力，全面推进秸秆综合利用建设，实现秸秆产业化利用的技术突破，构建以秸秆肥料化、燃料化、饲料化等多途径产业化利用格局。具体的建设目标如下：

(1) 健全收储运体系。在全市范围内，合理布局，新增 6 个收储运网点，配备秸秆离田设备及相关设施，全市年秸秆离田量达 1.25 万吨。建设 2 个具备秸秆规模化加工能力的收储运中

心，配备秸秆产业化加工及相关设施设备，年集中收储/加工秸秆 0.60 万吨。

(2) 加强产业化利用。到 2024 年底，全市新增秸秆产业化利用 1.25 万吨，秸秆综合利用率提升 3.8%，达到 90.05%；

(3) 开展还田生态效应监测与评估。布设还田监测入户调查点位不少于 10 个，建立监测点位不少于 1 个。根据全市农作物种植情况，开展典型种植模式的秸秆还田生态效应监测，调查区域主要农作物草谷比、可收集系数等，进一步完善秸秆资源利用基础数据。

(4) 探索循环利用模式。开展“秸-饲-肥”生态循环利用模式的研究，探索农作物秸秆、畜禽饲料及有机肥（生物基质肥）之间的有机联系与高效利用技术。实现秸秆资源的循环化、高效化利用，促进农业生产的可持续发展，提升农业生态系统的整体效益。

(5) 秸秆信息化平台建设。制定项目奖补标准、考评制度与奖惩措施，建设秸秆综合利用信息智慧平台，通过现代信息技术手段，实现秸秆资源的智能化管理、精准化利用和高效化处置。

(6) 长效机制建设。合理布设秸秆收储运网点与秸秆收储运中心，打造秸秆产业专业化收储队伍和规模化加工基地，孵化产业模式，细化产业分工，形成产业链条，通过项目引导，最终形成秸秆离田-规模加工-市场销售的秸秆产业化利用格局。建设村集体经济秸秆收储示范网点 1 个，探索秸秆综合利用与发展村

集体经济相结合模式。打造一套可复制，易推广，能持久的秸秆综合利用新模式、新技术、新产业。

二、总体思路

以绿色生态为导向，坚持“政府引导、企业主导、市场运作、农民参与”的原则，加强政策宣传引导。在思想认识上，实现秸秆从农业废弃物到重要资源的转变；在利用方式上，实现秸秆从简单、单项利用向循环综合利用的转变；在利用机制上，实现秸秆从分散的自给自足利用向集中、成规模的产业化、商品化利用的转变。因地制宜，突出重点，弥补短板，多方协同，整市推进，构建市场化运行、产业化发展的长效机制。探索适合我市产业化利用新模式。

第五章 项目建设内容及规模

一、支持主体

1.2024 年在常宁市范围内开展水稻、玉米、油菜、花生、棉花等农作物秸秆收储、加工、利用工作的合作社、公司等经营主体。

2.经营主体证照齐全，管理、财务等制度规范，近两年经营无不良记录，具有项目实施必要的设施设备及场地等硬件条件，有一定的社会辐射及示范作用。

3.秸秆收储运网点秸秆离田不低于 1000 吨/年，配备与离田能力匹配的秸秆离田设备，秸秆收储运中心收储加工能力不低于 3000 吨/年，配备相对应的收储场地和加工设备。

4.在常宁市粮油生产重点功能区的经营主体优先纳入支持范围。

二、建设内容及规模

（一）秸秆收储运体系建设

根据常宁市农作物种植情况，在秸秆产生量大的区域内合理布局，遴选 6 个有条件的企业或者合作社承建收储运网点，开展秸秆高效离田作业。其中发展 1 个村集体经济合作社建设收储运网点，探索秸秆综合利用与发展村集体经济相结合模式；遴选 2 个有基础、有实力的企业承建收储运中心，开展秸秆集中收储和集中型产业化加工利用示范。

1.收储运网点建设

功能描述：负责在辐射的区域内开展秸秆离田作业并转运至对应的收储运中心或产业化利用主体。

建设数量：6个

建设单位：常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社（村集体经济）
常宁市旭创农业开发有限公司
常宁市志通农机农业专业合作社
常宁市文慧生态养殖专业合作社
常宁市农联农业专业合作社
常宁市耕发农业农机专业合作社

规模要求：单个收储运网点收储能力不低于1000吨，并配备相应收储能力的离田设备，全市年秸秆离田量不低于1.25万吨。

2.收储运中心建设

功能描述：负责对接收储运网点，开展秸秆的储存、产业化加工以及销售工作。

建设数量：2个

建设单位：常宁市新田农业科技有限公司（燃料化加工）
常宁市璜氏生态农业科技有限公司（肥料化加工）

规模要求：单个收储运中心秸秆仓储面积不低于3000m²，年秸秆收储/加工量不低于3000吨。



图 5-1 收储运体系建设分布图

(二) 秸秆产业化利用模式建设

重点支持 2 个收储运中心和 5 家符合条件的合作社、公司等经营主体建设秸秆肥料化、燃料化、饲料化等产业化利用展示基地，新增产业化利用 1.25 万吨，其中：

1. 秸秆肥料化利用模式建设。秸秆肥料化利用新增 0.49 万吨，生产有机肥 3.50 万吨。由常宁市璜氏生态农业科技有限公司开展秸秆集约式收储，开展规模化的秸秆肥料化加工利用 0.30 万吨。由常宁宜庆科技有限公司开展即收即用式秸秆肥料化利用示

范 0.19 万吨。



图 5-2 秸秆肥料化利用模式建设分布图

2. 秸秆燃料化利用模式建设。秸秆燃料化利用新增 0.40 万吨，生产秸秆生物质颗粒 4 万吨。由常宁市新田农业科技有限公司开展秸秆集约式收储，开展规模化的秸秆燃料化加工利用 0.30 万吨。由常宁市一滴香油茶有限公司开展即收即用式秸秆燃料化利用示范 0.10 万吨。



图 5-3 秸秆燃料化利用模式建设分布图

3. 秸秆饲料化利用模式建设。通过项目实施，新增秸秆饲料化利用 0.36 万吨。打造不同规模、不同畜种、不同加工方式的秸秆饲料化利用示范点 3 个。由常宁市千竹农业发展专业合作社开展大规模肉牛养殖场秸秆饲料化利用示范 0.20 万吨。由常宁市东江养殖专业合作社开展小规模肉牛养殖场秸秆饲料化利用示范 0.06 万吨，由常宁市伟平农业农民专业合作社开展黑山羊养殖场秸秆饲料化利用示范 0.10 万吨。大力推广秸秆青贮、黄贮、干贮、制粒等技术，引导常宁市不同规模牛羊养殖场秸秆饲

料化利用，快速发展壮大饲料化利用产业。结合秸秆肥料化利用探索“秸-饲-肥”生态循环利用模式。



图 5-4 秸秆饲料化利用模式建设分布图

(三) 秸秆还田生态效应监测与评估

根据全市农作物种植情况，开展典型种植模式的秸秆还田生态效应监测，调查区域主要农作物草谷比、可收集系数等，进一步完善秸秆资源利用基础数据。监测秸秆还田对土壤理化性质、肥料利用效率、病虫害发生规律、农田主要温室气体排放、水环境等农业生产关键因素的影响。全市建设还田监测入户调查点

位不少于 10 个，建立监测点位不少于 1 个。

（四）“秸-饲-肥”生态循环利用模式探索

聘请科研院所或技术力量雄厚的第三方单位在我市璜氏生态、宜庆科技等有机肥生产企业开展“秸-饲-肥”生态循环利用模式的研究，探索农作物秸秆、畜禽饲料及有机肥（生物基质肥）之间的有机联系与高效利用技术。通过秸秆利用创新技术和科学管理手段，实现秸秆资源的循环化、高效化利用，促进农业生产的可持续发展，提升农业生态系统的整体效益。“秸-饲-肥”生态循环利用技术的突破，不仅可以解决我市高水分秸秆和废弃秸秆的利用问题，还可以有效提升我市有机肥生产企业整体效益。



图 5-5 “秸-饲-肥”生态循环利用模式示意图

（五）秸秆信息化平台建设

建设秸秆综合利用信息智慧平台 1 项，通过现代信息技术手段，实现秸秆资源的智能化管理、精准化利用和高效化处置。通过监测收储运网点和收储运中心的交易数据，可有效实现秸秆离

田及加工利用的即时监管，通过大屏展示，即时了解秸秆的交易路径和网点分布，实现秸秆交易溯源。同时，平台能够整合秸秆资源信息、监测秸秆利用情况、优化利用方案，为政府决策、企业运营和农民生产提供有力支持。



图 5-6 秸秆信息智慧平台展示图

(六) 项目配套建设

加强秸秆利用技术体系建设，提高秸秆产业化利用效益。加强秸秆利用宣传力度，营造浓厚的秸秆利用氛围。加强秸秆利用技术培训，多元化拓展秸秆利用渠道。依托第三方专业技术力量，编制项目实施方案，为项目实施的科学性、规范性、有效性提供保障，开展秸秆综合利用长效机制探索，总结易推广、可复制的秸秆产业化利用技术成果，提高全市秸秆综合利用水平。召开 1 次秸秆综合利用现场会、举办 2 期秸秆综合利用培训，在省级以

上（含）媒体至少开展秸秆综合利用宣传 1 次。

表 5-1 项目建设内容汇总

项 目		单位	数量	建设内容
收储运 体系建设	收储运网点	个	6	秸秆离田 1.25 万吨，配套相关离田设备设施。
	收储运中心	个	2	秸秆集中收储/加工 0.60 万吨，配套相关收储/加工设备设施。
秸秆产业化利用 模式建设	秸秆肥料化利用模式建设	个	2	秸秆肥料化利用 0.49 万吨，配套相关加工设施设备。
	秸秆燃料化利用模式建设	个	2	秸秆燃料化利用 0.40 万吨，配套相关加工设施设备。
	秸秆饲料化利用模式建设	个	3	秸秆肥料化利用 0.36 万吨，配套相关加工设施设备。
秸秆还田生态效 应监测与评估	秸秆还田定位监测	项	1	调查区域主要农作物草谷比、可收集系数等，进一步完善秸秆资源利用基础数据。
	秸秆谷草比 可收集系数监测	项	1	
“秸-饲-肥”生态循 环利用模式探索	“秸-饲-肥”生态循环 利用模式探索	项	1	研究“秸-饲-肥”生态循环利用模式的高效利用技术。
秸秆信息化 平台建设	秸秆综合利用 信息智慧平台	项	1	建设秸秆综合利用信息智慧平台 1 项，实现秸秆资源的智能化管理、精准化利用和高效化处置。
项目配套 建设	宣传发动、技术培训、秸秆 利用现场会、项目审计等	项	1	召开 1 次秸秆综合利用现场会、举办 2 期秸秆综合利用培训，开展秸秆综合利用宣传 1 次
	技术支撑服务	项	1	凝练技术模式 1 项、推广技术经验，对项目实施提供技术支撑。
	方案编制服务	项	1	编制项目实施方案

第六章 项目建设技术方案

一、秸秆收储运体系建设技术方案

秸秆收储运体系建设是秸秆综合利用工作中最重要的一个环节，其核心在于构建一套高效的收集、运输和储存体系。根据不同区域的农业生产特点，合理规划秸秆收储网点，根据网点布局，建设秸秆收储运中心。本项目新建秸秆收储运网点6个，开展秸秆离田作业1.25万吨。新建秸秆收储运中心2个，集中收储加工秸秆0.60万吨。具体技术方案如下：

（一）前期准备

在规划建设秸秆收储运网点开始之前，需要进行充分的前期准备工作，包括：

1.农田调查与评估。对农田进行全面的调查和评估，了解秸秆的种类、数量、分布情况以及农田的地形地貌，为后续的收集工作提供基础数据支持。

2.宣传与动员。通过广播、电视、互联网等多种渠道，向农民宣传秸秆离田收储的重要性和相关政策，提高农民的参与度和配合度。

3.物资准备。根据秸秆收储量，配备足够的机械设备、运输车辆、储存设施等物资，确保收储工作的顺利进行。

（二）离田收储方案

制定科学合理的离田收储方案是秸秆离田收储工作的关键，

具体方案包括：

1.作业时间。根据农作物的生长周期和气候条件，选择适宜的时间进行秸秆离田作业，避免影响农作物的生长和收获。

2.离田方式。根据秸秆的种类和数量，选择合适的离田方式，如机械化打捆收集、人工收集等。机械化收集方式效率高、成本低，是当前主要的收集方式。

3.离田流程。明确收集工作的具体流程，包括收集、运输、储存等环节，确保各环节之间衔接顺畅，提高工作效率。

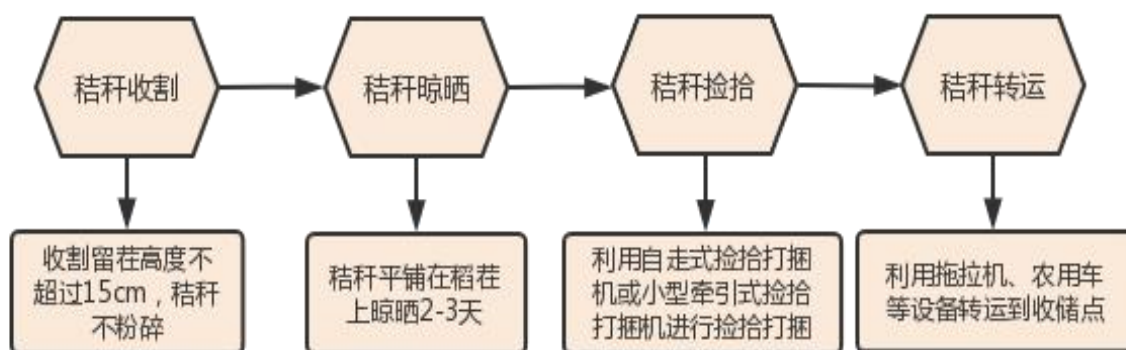


图 6-1 丘陵区秸秆离田收储流程图

（三）收储运体系建设方案

建立完善的秸秆收储运体系是保障秸秆离田收储工作顺利进行的重要基础，具体措施包括：

1.建设分散式收储运网点。根据不同区域秸秆产量、地形地貌等因素，分散式建设秸秆收储运网点。收储运网点主要负责秸秆的离田作业，作业辐射范围为 15km。

2.建设标准化收储中心。根据收储运网点分布、市场需求等

因素，科学规划、建设标准化的秸秆收储中心。收储运中心主要负责秸秆的集中储存和加工，使秸秆离田与产业化利用可以有效衔接。建设标准为：

(1) 存储场地建设应该符合国家有关规定，要有正规的土地使用审批手续或租赁合同（协议）；

(2) 符合工程建设标准、规范要求，设计和施工单位具备相应资质；

(3) 仓储厂房主体结构为 H 钢，采用门式钢架结构，内无承重支柱，使用空间较大，同时也便于操作，门式钢架结构坚固耐用且受力相对简单，组装快捷，施工周期短；

(4) 秸秆仓储厂房高度一般不低于 6.5m，四周不设围墙或东、北两面设置围墙，保证秸秆通风散热，厂房地面平整，地面进行硬化，防潮处理。建设面积一般不低于 3000 m²。

3.鼓励村集体经济组织参与。鼓励村集体经济组织参与秸秆收储运体系建设，探索建立利益链接机制，确保秸秆收储点建设的合法性、持续性和长效性。

4.提升收储能力。通过引进先进技术和设备，提升秸秆收储能力，确保秸秆应收尽收、储存安全。

(四) 安全管理

在秸秆收储运建设过程中，安全管理至关重要，具体措施包括：

1.制定安全操作规程。明确机械设备操作、运输、储存等环

节的安全操作规程，确保工作人员的安全。

2.加强安全培训。对参与秸秆离田收储工作的人员进行安全培训，提高他们的安全意识和操作技能。

3.建立应急机制。制定应急预案，建立应急机制，确保在发生安全事故时能够迅速响应、有效处置。

二、秸秆产业化利用模式建设技术方案

（一）秸秆肥料化利用模式建设技术方案

秸秆肥料化利用技术是以农作物秸秆为原料，通过筛选除杂、粉碎处理、混合发酵、堆积发酵、复配加工等多个步骤转化为高效有机肥料。具体技术方案如下：

1.筛选除杂。收集各种农作物秸秆，如玉米秆、水稻秆、麦秸等，并进行初步筛选，去除其中的石块、塑料等杂质，以保证有机肥的纯净度和质量。这一步骤对于提高有机肥的品质至关重要，可以减少对农作物生长的不利影响。

2.粉碎处理。将筛选后的秸秆进行粉碎或切断处理，一般长度控制在1~3厘米之间。这样的处理有助于增加秸秆的表面积，使其更容易与微生物接触，加速发酵过程。同时，也便于后续的混合和堆肥操作。

3.混合发酵。将粉碎后的秸秆与生物菌发酵剂、氮素添加剂等发酵原料根据一定的比例混合均匀。这一步骤中，需要特别注意调整碳氮比，一般控制在25~30:1的范围内。同时，保持混合

物的含水量在适宜范围内，一般约为 45~65%。这样的湿度条件有利于微生物的生长和繁殖，促进发酵过程的进行。

4.堆积发酵。混合均匀后，将物料堆成垛状进行堆积发酵。堆积时需要注意堆的高度和宽度，一般初堆高度控制在 1.5~2 米之间，宽度不超过 2~6 米。同时，要确保堆肥场地背风、向阳、避雨，以防止不良天气对发酵过程的影响。

在堆积发酵过程中，需要定期翻堆以保持有机肥的松散性和透气性。同时，要密切关注堆肥的温度变化，及时补充水分和调整通风条件。当堆肥温度达到 55℃ 以上时，应进行均匀翻堆以避免温度过高导致养分损失。当温度稳定在 35~40℃ 时，堆肥即达到腐熟状态。此时堆肥颜色呈黑褐色、质地松软易碎、没有臭味且有泥土香气。

5.复配加工。发酵完成后，可以对有机肥进行进一步的加工处理，如粉碎、造粒、烘干等。这些步骤有助于提高有机肥的均匀性和稳定性，便于储存和使用。在加工过程中，可以根据需要复配氮、磷、钾等营养元素以提高有机肥的肥效。

将加工好的有机肥进行包装并储存起来。在储存和使用过程中要注意防潮、防虫、防晒等措施以确保有机肥的质量和效果。

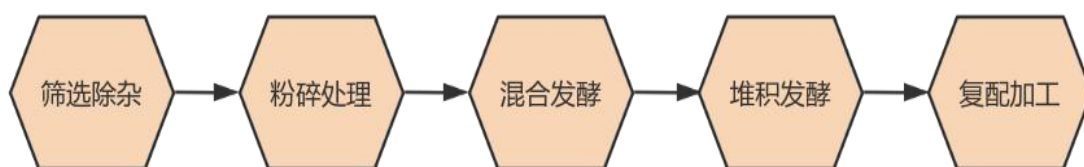


图 6-2 秸秆肥料化利用技术流程

（二）秸秆燃料化利用模式建设技术方案

秸秆燃料化利用技术主要包括选料、破碎、干燥、制粒、冷却、筛分、包装存储等关键步骤。具体技术方案如下：

1.选料。原料准备是秸秆燃料化利用的第一步，主要是收集燃烧值高的农作物秸秆作为颗粒燃料的主要原料，如烟秆、棉花秆、大豆秸秆等，也可按一定比例加入稻草、玉米秸秆等。这些原料需要被收集并储存在干燥、通风的地方，以防止霉变和腐烂。

2.破碎。将收集到的秸秆进行破碎处理。这一步通常使用秸秆破碎机将秸秆切碎成适合颗粒燃料生产的大小。破碎后的秸秆颗粒应均匀且具有一定的粒度，以便于后续的加工处理。

3.干燥。通过干燥设备降低破碎后秸秆的湿度。因为过高的湿度会影响颗粒燃料的成型质量和燃烧效果。常用的干燥设备包括滚筒干燥机、带式干燥机、流化床干燥机等，这些设备通过热风或蒸汽等方式对秸秆进行加热和干燥处理。干燥后的秸秆湿度应控制在一定范围内，以确保后续制粒过程的顺利进行。

4.制粒。将干燥后的秸秆送入颗粒机进行制粒处理。颗粒机通过加热、挤压和冷却等过程将秸秆颗粒化，形成均匀的颗粒状燃料。这些颗粒燃料具有密度高、热值高、易于燃烧和运输等优点。

5.冷却。制粒后的颗粒燃料需要进行冷却处理以降低其温度并增加密度。冷却过程通常使用冷却器进行，通过自然冷却或强制冷却等方式将颗粒燃料的温度降低到安全范围内。

6.筛分。将冷却后的颗粒燃料进行筛分处理以去除不合格的颗粒。这些不合格的颗粒可能是由于破碎不充分、干燥不均匀或制粒过程中出现的问题导致的。通过筛分处理可以确保颗粒燃料的质量稳定可靠。

7.包装存储。将筛分后的合格颗粒燃料进行包装处理，通常采用袋装或散装的方式进行封装。封装后的颗粒燃料应储存在干燥、通风的地方以防止霉变和腐烂。同时还需要注意防火和防爆等安全问题以确保存储过程的安全可靠。

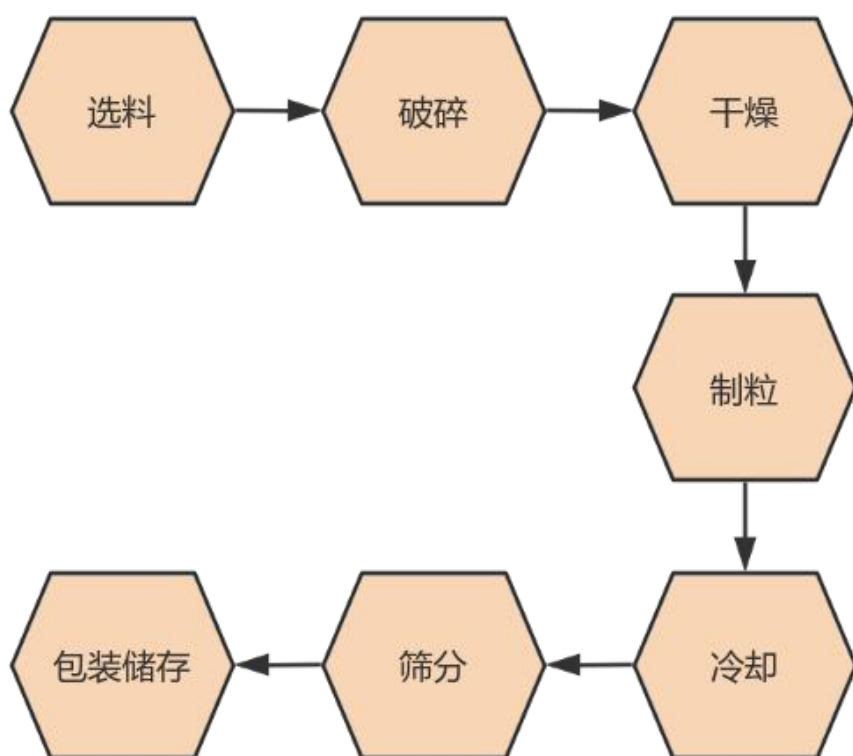


图 6-3 秸秆燃料化利用技术流程

(三) 秸秆饲料化利用模式建设技术方案

1. 秸秆青/黄贮技术

秸秆青/黄贮技术是利用微生物处理秸秆的一项新技术，将秸秆切碎后，在密闭的环境，通过厌氧乳酸菌发酵抑制杂菌的繁殖，从而得到的一种粗饲料。饲料具有柔软多汁、适口性好、营养丰富、可长期保存等优点，是养殖家畜的优良饲料。通过青/黄贮处理后的秸秆无论从适口性还是营养价值都要高于未处理的秸秆。

需要注意的是，如果黄贮的秸秆水分较低，应与高水分的秸秆混贮或加水处理，使秸秆的水分达到 55%~65%为宜。

技术要点：随收、随运、随切、随压、随封。一般三天内完成一个窖的装填密封，严格控制水分和制造厌氧环境是青贮和黄贮成功的关键。

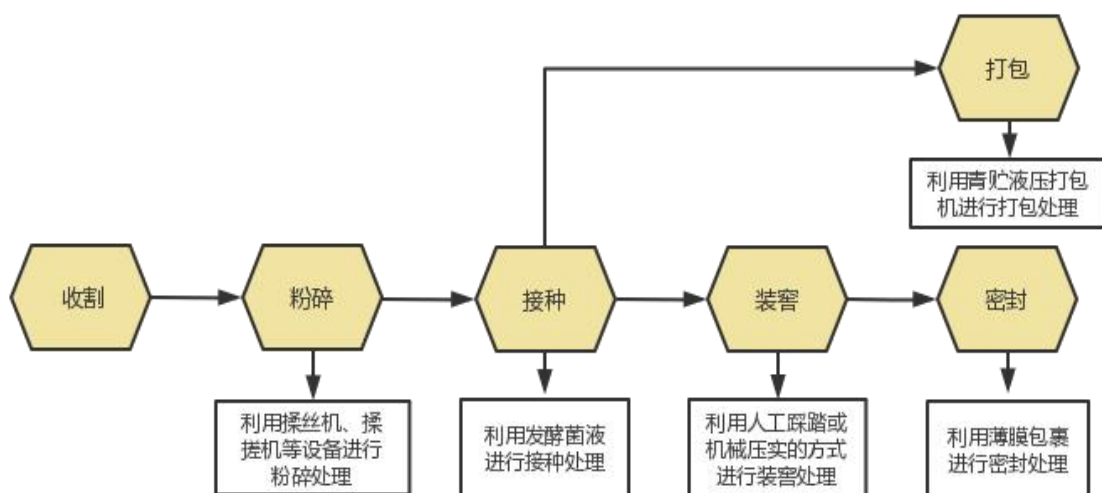


图 6-4 秸秆青/黄贮加工流程图

2. 秸秆干贮技术

秸秆干贮技术是指将水分低于 20% 的秸秆, 进行离田、加工、贮存, 使秸秆可以长期保存, 不会发霉腐烂。

原则上对于小地块收集的小方捆或小圆捆采取就近即售式管理, 就地销售至附近的牛羊养殖场, 不再进行二次加工, 减少饲草转运成本。

三、秸秆还田生态效应监测技术方案

(一) 秸秆还田定位监测技术方案

为评估大尺度下秸秆还田对农业生态环境的影响, 科学评价秸秆还田的生态效应, 规避秸秆还田的潜在生态风险, 在市域范围内建立秸秆还田生态效应监测点位, 开展定位实验。



图 6-5 秸秆还田定位监测技术流程

(二) 秸秆谷草比、可收集系数监测技术方案

谷草比是指某种农作物单位面积籽粒产量与秸秆产量的比值, 是秸秆产生量的主要测算参数, 常宁市是农业大市, 粮食丰收, 秸秆量大面广, 种类繁多, 开展秸秆谷草比、可收集系数监测有利于指导农业生产, 科学测算秸秆产生量, 是支撑秸秆综合

利用的重要基础。

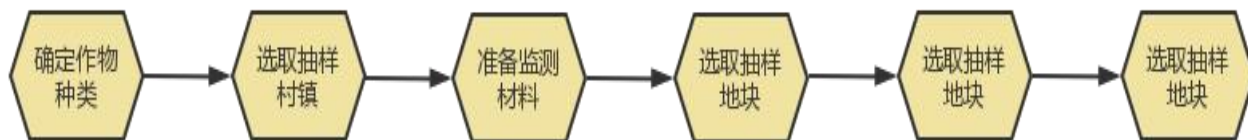


图 6-6 秸秆谷草比、可收集系数监测技术流程

四、“秸-饲-肥”生态循环利用模式建设技术方案

“秸-饲-肥”生态循环利用技术是一种将农作物秸秆转化为牲畜饲料，并通过牲畜的消化过程最终转化为有机肥的生态循环模式。探索“秸-饲-肥”生态循环利用模式，实现农业废弃物的资源化利用，促进农业生态系统的良性循环。技术流程为：

1. 秸秆饲料化利用。农作物秸秆在收获后被收集起来，经过一系列的物理、化学或生物处理过程，如粉碎、青贮、微贮、压块、造粒、膨化等，以提高其适口性和营养价值，从而制作成营养丰富、适口性好的牲畜饲料。这些处理过程能够改善秸秆的纤维结构，增加其可消化性，使牲畜能够更高效地利用这些资源。

2. 秸秆过腹产肥。制作好的秸秆饲料被用于喂养牲畜，如牛、羊等。在牲畜的消化系统中，秸秆饲料经过微生物的发酵和分解，转化为动物体内所需的营养物质，如蛋白质、脂肪和糖类等。同时，牲畜的消化过程也产生了粪便和尿液等废弃物。

3. 粪污处理。这些废弃物经过收集后，被送入堆肥场或沼气

池进行进一步的处理。在堆肥过程中，通过好氧微生物的发酵作用，粪便和尿液中的有机物被分解转化为腐殖质和微生物菌体等物质，形成稳定的有机肥料。而在沼气池中，废弃物在厌氧条件下经过微生物的发酵作用产生沼气，沼气可以作为能源进行利用，如用于发电、供暖等。同时，沼气池中产生的沼渣和沼液也是优质的有机肥料。

4.还田利用。经过处理得到的有机肥料被施用到农田中，为作物提供养分和改良土壤结构。这样，农作物秸秆就通过“秸-饲-肥”生态循环利用技术流程实现了从废弃物到资源的转化，促进了农业生态系统的良性循环。

五、秸秆信息化平台建设方案

建设秸秆综合利用信息智慧平台，通过集成现代信息技术、物联网、大数据分析等高科技手段，提高秸秆综合利用的效率和水平。平台通过实时监控、数据分析、智能预警等功能，对秸秆的收集、储存、运输、加工和利用等各个环节进行全方位、精细化的管理，从而实现秸秆资源的最大化利用和环境保护的双重目标。

具体来说，秸秆综合利用监管智慧平台可能包含以下几个方面的功能：

1.角色分类。系统角色将分为省、市、县三级管理员，同时

项目实施主体区分为收储运网点、收储运中心、利用主体等三个大类，通过秸秆利用路径实时记录项目实施情况。

2.数据采集。平台通过实施主体填报，实时采集秸秆离田、储存、运输和加工等各个环节的数据，包括秸秆的种类、数量、质量、运输轨迹等信息。这些数据为平台提供了全面的数据支持，使得管理人员能够及时了解项目的实施情况及秸秆的利用情况。

3.数据分析与智能预警。平台利用大数据分析和人工智能技术，对采集到的数据进行深度挖掘和分析，识别出秸秆利用过程中存在的问题和瓶颈。同时，平台还能根据历史数据和当前趋势进行预测，为管理人员提供决策支持。此外，平台还能设置预警机制，当秸秆产生量过大、储存量不足或加工能力有限时，及时发出预警信号，以便管理人员采取相应措施。

4.信息化管理与流程优化。平台通过信息化管理手段，将秸秆利用的各个环节纳入统一管理范畴，实现了信息的共享和流程的协同。这不仅可以提高管理效率，降低管理成本，还可以减少人为错误和疏漏。同时，平台还能根据实际需求对流程进行优化和调整，以适应不同地区的实际情况和市场需求。

5.政策支持与宣传推广。平台还可以作为政府支持秸秆综合利用政策的宣传和推广平台。通过发布政策信息、成功案例和技术推广等内容，引导社会各界关注和参与秸秆综合利用工作。同

时，平台还可以为相关企业和个人提供咨询和服务支持，促进秸秆综合利用产业的健康发展。

六、项目配套建设方案

项目配套建设主要用于支持项目建设，科学合理完成项目实施内容。包括宣传发动、技术培训、展示基地建设、方案编制、技术支撑、秸秆智慧平台建设等内容。

宣传发动：包括印刷宣传资料、横幅、海报、巡回广播等，省级媒体报道不少于 1 次。

技术培训：召开 1 次秸秆综合利用现场会、举办 2 期秸秆综合利用培训，聘请省市县各级专家对项目实施主体进行技术培训，包括项目实施、项目验收、收储运技术、加工技术等。

方案编制：聘请湖南中闵思齐农牧科技有限公司编制实施方案，方案编制要求科学合理，实操性强。

技术支撑：聘请湖南冠众农业生态有限公司作为项目支撑单位，指导常宁市项目实施，指导收储运体系建设，凝炼秸秆产业化利用长效机制。

技术支撑单位简介

湖南冠众农业生态有限公司成立于 2021 年，是湖南省首家专注于秸秆产业化服务的高科技企业，公司通过运营农冠云秸秆智慧平台，每年可实现秸秆线上交易 100 万吨以上，通过建立

大数据网络服务体系，实现秸秆产业的信息化、网格化、集约化发展，同时通过增值化服务，在秸秆产业的收集、储存、加工、运输、利用等环节协调供需关系，对接社会资源，贡献技术力量，实现多方共赢。公司目前在沅江市、临澧县、南县、岳阳县、南昌县、淮滨县、沙市等地有多个秸秆产业化基地。

第七章 投资估算与资金筹措

一、投资估算

(一) 项目总投资估算

项目总投资 1904.23 万元，其中：

收储运体系建设投资 1059.88 万元，占总投资的 55.66%；

秸秆产业化利用模式建设投资 746.35 万元，占总投资的 39.19%；

秸秆还田生态效应监测与评估投资 20 万元，占总投资的 1.05%；

“秸-饲-肥”生态循环利用模式探索投资 15 万元，占总投资的 0.79%；

秸秆信息化平台建设投资 8 万元，占总投资的 0.42%；

项目配套建设投资 55 万元，占总投资的 2.89%。

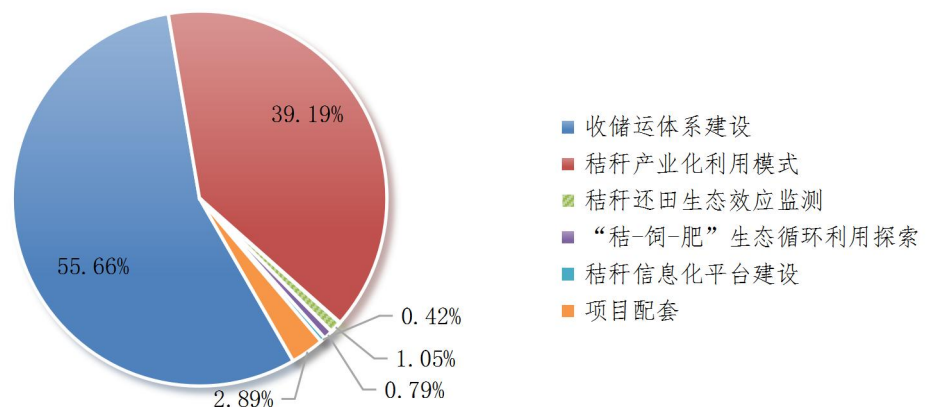


图 7-1 项目建设总投资分配图

（二）中央资金支持方向

中央财政资金补助 690 万，其中：

支持收储运体系建设 387.53 万元，占中央资金的 56.16%；

支持秸秆产业化利用模式建设 204.47 万元，占中央资金的 29.63%；

支持秸秆还田生态效应监测与评估 20 万元，占中央资金的 2.90%；

支持“秸-饲-肥”生态循环利用模式探索 15 万元，占中央资金的 2.17%；

支持秸秆信息化平台建设 8 万元，占中央资金的 1.16%；

支持项目配套建设 55 万元，占中央资金的 7.97%。

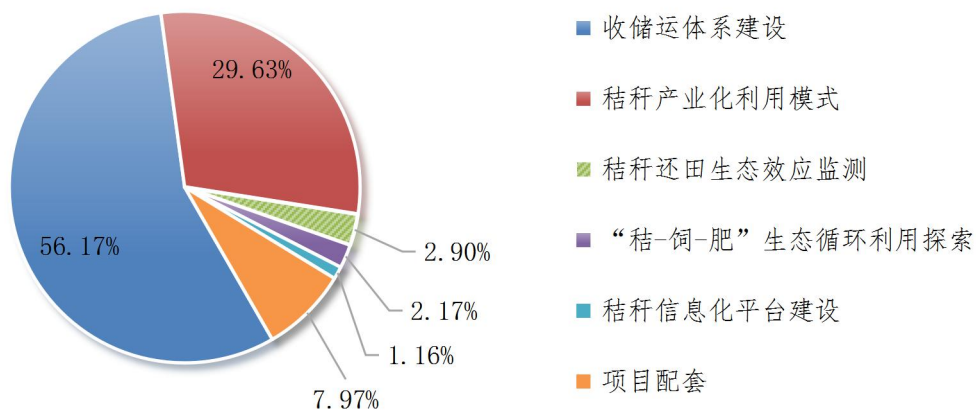


图 7-2 项目建设中央资金分配图

(三) 各建设内容建设投资估算

1.收储运体系建设投资估算

收储运体系建设投资估算 1059.88 万元,其中中央资金 387.53 万元,自筹资金 672.35 万元。主要建设内容为建设收储运网点 6 个,收储运中心 2 个。建设秸秆储存仓库 13400 m²,购置相关设备 47 台套,秸秆离田 1.25 万吨,秸秆产业化集中收储加工 0.60 万吨,其中秸秆肥料化、燃料化集约型加工利用各 0.30 万吨。

表 7-1 收储运体系建设投资估算表

建设任务	实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价(元)	总投资(万元)	中央资金(万元)
收储运 网点	常宁市新河镇 凹霞村股份经 济合作社	新建秸秆储存仓库	m ²	2000	300	60	16
		牵引式方捆捡拾打捆机	台	2	80000	16	6.4
		半喂入式收割打捆一体机	台	1	280000	28	11.2
		930 型抓草机	台	1	60000	6	1.2
		田间转运设备	台	1	30000	3	0.6
		13m 地磅	台	1	50000	5	1
		秸秆离田量	吨	1600	100	16	16
	常宁市创旭农 业开发有限公 司	新建秸秆储存仓库	m ²	1800	300	54	14.4
		牵引式圆捆捡拾打捆机	台	1	30000	3	1.2
		半喂入式收割打捆一体机	台	1	280000	28	5.6
		履带拖拉机	台	1	92800	9.28	1.85
		田间转运设备	台	1	30000	3	0.6
		秸秆运输车	台	1	100000	10	2
		秸秆离田量	吨	1200	100	12	12
	常宁市志通农 机农业专业合 作社	牵引式方捆捡拾打捆机	台	3	80000	24	9.6
		1402 型轮式拖拉机	台	3	130000	39	7.8
		田间转运设备	台	1	30000	3	0.6
		秸秆运输车	台	1	100000	10	2
		秸秆离田量	吨	3500	100	35	35

建设任务	实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价(元)	总投资(万元)	中央资金(万元)
收储运 网点	常宁市文慧生态养殖专业合作社	新建秸秆储存仓库	m ²	600	300	18	4.8
		自走式秸秆捡拾打捆机	台	1	158000	15.8	6.32
		930型抓草机	台	1	60000	6	1.2
		秸秆运输车	台	1	100000	10	2
		5m地磅	台	1	15000	1.5	0.3
		秸秆离田量	吨	1100	100	11	11
	常宁市农联农业专业合作社	牵引式圆盘秸秆收获机	台	1	50000	5	2
		牵引式方捆捡拾打捆机	台	2	80000	16	6.4
		854型轮式拖拉机	台	1	93000	9.3	1.86
		904型轮式拖拉机	台	1	100000	10	2
		1204型轮式拖拉机	台	1	110000	11	2.2
		秸秆离田量	吨	3500	100	35	35
	常宁市耕发农业农机专业合作社	牵引式方捆捡拾打捆机	台	2	80000	16	6.4
		秸秆运输车	台	1	100000	10	2
		35型叉车	台	2	70000	14	2.8
18m地磅		台	1	80000	8	1.6	
秸秆离田量		吨	1600	100	16	16	
收储运 中心	常宁市新田农业科技有限公司	新建秸秆储存仓库	m ²	5000	300	150	40
		180KW粉碎机	台	1	180000	18	3.6
		938型抓草机	台	2	80000	16	3.2
		220KW破碎机	台	1	220000	22	4.4
		生物质颗粒制备机	套	1	300000	30	6
		秸秆收储加工量	吨	3000	50	15	15
	常宁市璜氏生态农业科技有限公司	新建秸秆储存仓库	m ²	4000	300	120	32
		130KW破碎机	台	1	160000	16	3.2
		过筛机	台	1	40000	4	0.8
		秸秆烘干设备	台	1	150000	15	3
		90型旋转抓草机	台	1	280000	28	5.6
		生物质颗粒制备机	套	1	120000	12	2.4
		称重封包生产线	套	1	120000	12	2.4
		秸秆运输车	台	1	100000	10	2
		秸秆收储加工量	吨	3000	50	15	15
合计						1059.88	387.53

2. 秸秆产业化利用模式建设投资估算

秸秆产业化利用模式建设投资估算 746.35 万元，其中中央资金 204.47 万元，自筹资金 541.88 万元。主要建设内容为建设秸秆肥料化利用示范点 1 个，秸秆燃料化利用示范点 1 个，秸秆饲料化利用示范点 3 个。新建秸秆收储仓库 10800 m²，购置相关设备 41 台套，开展秸秆产业化利用示范 0.60 万吨，其中秸秆肥料化利用 0.49 万吨，燃料化利用 0.40 万吨，饲料化利用 0.36 万吨。

表 7-1 收储运体系建设投资估算表

建设任务	实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价 (元)	总投资 (万元)	中央资金 (万元)		
秸秆肥料化利用	常宁宜庆科技有限公司	新建秸秆储存仓库	m ²	5000	300	150	40		
		翻抛机	台	1	87500	8.75	1.75		
		836 型抓草机	台	1	83800	8.38	1.676		
		926 型抓草机	台	1	50000	5	1		
		936 型抓草机	台	1	78400	7.84	1.568		
		包装称重系统	套	1	38000	3.8	0.76		
		13m 地磅	台	1	50000	5	1		
		粉碎机	台	1	6800	0.68	0.136		
		筛分设备	台	1	85000	8.5	1.7		
				秸秆肥料化利用量	吨	1900	50	9.5	9.5
秸秆燃料化利用	常宁市一滴香油茶有限公司	新建秸秆储存仓库	m ²	3600	300	108	28.8		
		18m 地磅	台	1	80000	8	1.6		
		50 型叉车	台	1	150000	15	3		
		75 型旋转抓草机	台	1	200000	20	4		
		220KW 破碎机	台	1	220000	22	4.4		
		180KW 粉碎机	台	1	180000	18	3.6		
		生物质颗粒制备机	台	2	250000	50	10		
		冷却处理设备	台	1	270000	27	5.4		
		称重封包生产线	套	1	120000	12	2.4		
		输送设备	套	1	192000	19.2	3.84		
				秸秆燃料化利用量	吨	1000	50	5	5

建设任务	实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价 (元)	总投资 (万元)	中央资金 (万元)
秸秆饲料 化利用	常宁市千竹农 业发展专业合 作社	新建秸秆储存仓库	m ²	1500	300	45	12
		1800型圆盘秸秆收获机	台	1	220000	22	8.8
		秸秆揉搓机	台	1	17000	1.7	0.34
		秸秆揉丝机	台	1	8000	0.8	0.16
		2型液压打包机	台	1	40000	4	0.8
		12m ³ TMR全日粮制备机	台	1	80000	8	1.6
		5m ³ 柴油撒料车	台	1	40000	4	0.8
		3m ³ 电动撒料车	台	1	13000	1.3	0.26
		18m地磅	台	1	80000	8	1.6
		75型旋转抓草机	台	1	200000	20	4
		秸秆运输车	台	1	100000	10	2
	秸秆饲料化利用量	吨	2000	50	10	10	
	常宁市东江养 殖专业合作社	新建秸秆储存仓库	m ²	500	300	15	4
		930型抓草机	台	1	60000	6	1.2
		秸秆运输车	台	1	100000	10	2
		秸秆饲料化利用量	吨	600	50	3	3
	常宁市伟平农 业农民专业合 作社	新建秸秆储存仓库	m ²	200	300	6	1.6
		1400型圆盘秸秆收获机	台	1	160000	16	6.4
		4m ³ TMR全日粮制备机	台	1	15000	1.5	0.3
		秸秆揉丝机	台	3	8000	2.4	0.48
		饲料颗粒制备机	台	1	10000	1	0.2
		电动叉车	台	2	100000	20	4
		55型裹膜打包机	台	1	25000	2.5	0.5
		2型液压打包机	台	1	40000	4	0.8
		3.5m烘干机	台	1	75000	7.5	1.5
		秸秆饲料化利用量	吨	1000	50	5	5
	合计						746.35

3. 秸秆还田生态效应监测与评估投资估算

农作物秸秆还田生态效应监测与评估建设投资估算 20 万元，从中央资金支出。主要建设内容为秸秆还田定位监测和秸秆谷草比、可收集系数监测。

建设内容	单位	数量	单价 (元)	投资(万元)		备注
				小计	中央 资金	
秸秆还田定位监测	项	1	100000	10	10	
秸秆谷草比、可收集系数监测	项	1	100000	10	10	
合计				20	20	

4. “秸-饲-肥”生态循环利用模式建设投资估算

“秸-饲-肥”生态循环利用模式建设投资估算 15 万元，从中央资金支出。主要建设内容为探索适合于常宁市农作物秸秆产业化利用的“秸-饲-肥”生态循环利用模式。

建设内容	单位	数量	单价 (元)	投资(万元)		备注
				小计	中央 资金	
“秸-饲-肥”生态循环利用模式	项	1	150000	15	15	
合计				15	15	

5. 秸秆信息化平台建设投资估算

秸秆信息化平台建设投资估算 8 万元，从中央资金支出。主要建设内容为建设秸秆信息化平台，通过集成现代信息技术、物

联网、大数据分析等高科技手段，提高秸秆综合利用的效率和管
理水平。

建设内容	单位	数量	单价 (元)	投资(万元)		备注
				小计	中央 资金	
秸秆信息化平台建设	项	1	80000	8	8	
合计				8	8	

6.项目配套建设投资估算

项目配套建设投资估算 55 万元，从中央资金支出，主要用于支持项目配套管理建设，科学合理完成项目实施内容。包括宣传发动、技术培训、秸秆综合利用项目现场会、项目审计等项目管理以及方案编制、技术支撑等内容。

建设内容	单位	数量	单价 (元)	投资(万元)		备注
				小计	中央 资金	
项目管理	项	1	250000	25	25	
技术支撑	项	1	150000	15	15	
方案编制	项	1	150000	15	15	
合计				55	55	

二、资金筹措

项目总投资 1904.23 万元，其中：中央财政资金 690 万元，
占总投资的 36.24%；自筹资金 1214.23 万元，占总投资的 63.76%。

第八章 资金使用计划

为提升合作社和公司秸秆综合利用的积极性，中央财政将对项目实施主体给予适当补贴，同时统筹利用农机补贴等相关资金开展农作物秸秆综合利用工作。

一、补助方式

采取“边建边补，阶段验收”的方式。

二、资金支持方向

1.收储运体系建设。包括秸秆储存仓库建设、购置秸秆收储运等环节的农机设备及收储中心的加工设备、离田作业补贴、秸秆收储/加工补贴等。

2.秸秆产业化利用模式建设。包括秸秆储存仓库建设、购置秸秆产业加工设备、秸秆加工补贴等。

3.秸秆还田生态效应监测与评估。包括秸秆还田定位监测和秸秆谷草比可收集系数监测等。

4.“秸-饲-肥”生态循环利用模式建设。包括开展“秸-饲-肥”生态循环利用技术研究，成果转化等。

5.秸秆信息化平台建设。包括系统服务、平台搭建、软硬件设施设备、使用培训、数量录入整理等。

6.项目配套建设。包括宣传发动、技术培训、秸秆综合利用现场会、项目验收审计、方案编制、技术支撑等。

三、中央资金分配及奖补标准

中央资金补助共 690 万元，具体奖补金额及标准如下：

（一）收储运体系建设。计划中央资金补贴 387.53 万元。其中秸秆储存仓库补贴 107.2 万元，秸秆收储运及加工设备购置补贴 125.33 万元，秸秆离田作业补贴 125 万元，秸秆加工作业补贴 30 万元。

奖补标准：

1. 秸秆储存仓库建设补贴按 80 元/m²的标准执行；

2. 秸秆收储运专用设备项目购置补贴按购置金额的 40% 标准执行。加工设备、辅助设备、通用设备购置补贴按购置金额的 20% 标准执行。所有设备的财政性资金补贴总额（含农机补贴、财政专项补贴、其他项目补贴等）不得超过设备总价的 50%；

3. 秸秆离田作业补贴按 100 元/吨的标准执行，加工作业补贴按 50 元/吨的标准执行。在保证离田总任务和补贴总金额不变的前提下，可根据各收储网点离田作业任务完成情况，适当调整各收储网点的任务分配。

（二）秸秆产业化利用模式建设。计划中央资金补贴 204.47 万元，其中秸秆储存仓库补贴 86.4 万元，秸秆产业化利用设备购置补贴 85.57 万元，秸秆产业化利用补贴 32.5 万元。

奖补标准：

1. 秸秆储存仓库建设补贴按 80 元/m²的标准执行；

2. 秸秆收储运专用设备项目购置补贴按购置金额的 40% 标准执行。加工设备、辅助设备、通用设备购置补贴按购置金额的 20% 标准执行。所有设备的财政性资金补贴总额（含农机补贴、财政专项补贴、其他项目补贴等）不得超过设备总价的 50%；

3. 秸秆产业化利用补贴按 50 元/吨的标准执行。在保证秸秆产业化利用总任务和补贴总金额不变的前提下，可根据各实施主体任务完成情况，适当调整任务分配。

（三）秸秆还田生态效应监测与评估。计划中央资金支持 20 万元，用于实施秸秆还田定位监测和秸秆谷草比可收集系数监测，进一步完善秸秆资源利用基础数据。

奖补标准：秸秆还田定位监测 10 万元/项；秸秆谷草比可收集系数监测 10 万元/项。

（四）“秸-饲-肥”生态循环利用模式建设。计划中央资金支持 15 万元，用于开展“秸-饲-肥”生态循环利用模式研究。

（五）秸秆信息化平台建设。计划中央资金支持 8 万元，用于秸秆综合利用信息智慧平台建设。

（六）项目配套建设。计划中央资金支持 55 万元，其中宣

传发动、技术培训、秸秆综合利用现场会、项目验收审计等项目管理费用 25 万元；方案编制服务费用 15 万元；技术支撑服务费用 15 万元。

为保证中央资金的有效使用，促进常宁市农作物秸秆综合利用工作见到实效，上述奖补资金中每小项有节余的，先可在每个子项目内部各小项间调剂。调剂后还有结余的，在次年继续实施奖补。上述奖补中同一实施主体同时从事秸秆离田和产业化利用等多个作业环节的，只补其中一个作业环节。实施主体是合作社、家庭农场性质的，奖补金额最高不超过其建设总投资的 1/2，实施主体是公司性质的，奖补金额最高不超过其建设总投资的 1/3。

四、资金使用计划表

建设类型	实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价 (元)	总投资 (万元)	资金筹措 (万元)		备注	
							项目资金	自筹资金		
合计						1904.23	690	1214.23		
收储运 体系建设	收储运 网点	小计				1059.88	387.53	672.35		
		常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社	新建秸秆储存仓库	m ²	2000	300	60	16	44	1. 秸秆储存仓库补贴按 80 元/m ² ; 2. 秸秆收储专用设备按购置金额的 40% 补贴, 加工、辅助、通用设备按购置金额的 20% 补贴。设备的所有财政性累加补贴不得超过购置金额的 50%。 3. 秸秆离田作业补贴按 100 元/吨; 4. 秸秆加工作业补贴按 50 元/吨。
			牵引式方捆捡拾打捆机	台	2	80000	16	6.4	9.6	
			半喂入式收割打捆一体机	台	1	280000	28	11.2	16.8	
			930 型抓草机	台	1	60000	6	1.2	4.8	
			田间转运设备	台	1	30000	3	0.6	2.4	
			13m 地磅	台	1	50000	5	1	4	
			秸秆离田作业补贴	吨	1600	100	16	16	/	
		常宁市创旭农业开发有限公司	新建秸秆储存仓库	m ²	1800	300	54	14.4	39.6	
			牵引式圆捆捡拾打捆机	台	1	30000	3	1.2	1.8	
			半喂入式收割打捆一体机	台	1	280000	28	5.6	22.4	
			履带拖拉机	台	1	92800	9.28	1.85	7.43	
			田间转运设备	台	1	30000	3	0.6	2.4	
			秸秆运输车	台	1	100000	10	2	8	
			秸秆离田作业补贴	吨	1200	100	12	12	/	
		常宁市志通农机农业专业合作社	牵引式方捆捡拾打捆机	台	3	80000	24	9.6	14.4	
			1402 型轮式拖拉机	台	3	130000	39	7.8	31.2	
			田间转运设备	台	1	30000	3	0.6	2.4	
			秸秆运输车	台	1	100000	10	2	8	
			秸秆离田作业补贴	吨	3500	100	35	35	/	
		常宁市文慧生态养殖专业合作社	新建秸秆储存仓库	m ²	600	300	18	4.8	13.2	
			自走式秸秆捡拾打捆机	台	1	158000	15.8	6.32	9.48	
			930 型抓草机	台	1	60000	6	1.2	4.8	
秸秆运输车	台		1	100000	10	2	8			
5m 地磅	台		1	15000	1.5	0.3	1.2			
秸秆离田作业补贴	吨		1100	100	11	11	/			

建设类型		实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价 (元)	总投资 (万元)	资金筹措 (万元)		备注
								项目资金	自筹资金	
收储运 体系建设	收储运 网点	常宁市农联农业 专业合作社	牵引式圆盘秸秆收获机	台	1	50000	5	2	3	1.秸秆储存仓库补贴 按 80 元/m ² ; 2.秸秆收储专用设备 按购置金额的 40%补 贴,加工、辅助、通用 设备按购置金额的 20%补贴。设备的所有 财政性累加补贴不得 超过购置金额的 50%。 3.秸秆离田作业补贴 按 100 元/吨; 4.秸秆加工作业补贴 按 50 元/吨。
			牵引式方捆捡拾打捆机	台	2	80000	16	6.4	9.6	
			854 型轮式拖拉机	台	1	93000	9.3	1.86	7.44	
			904 型轮式拖拉机	台	1	100000	10	2	8	
			1204 型轮式拖拉机	台	1	110000	11	2.2	8.8	
			秸秆离田作业补贴	吨	3500	100	35	35	/	
		常宁市耕发农业 农机专业合作社	牵引式方捆捡拾打捆机	台	2	80000	16	6.4	9.6	
			秸秆运输车	台	1	100000	10	2	8	
			35 型叉车	台	2	70000	14	2.8	11.2	
			18m 地磅	台	1	80000	8	1.6	6.4	
	收储运 中心	常宁市新田农业 科技有限公司	新建秸秆储存仓库	m ²	5000	300	150	40	110	
			180KW 粉碎机	台	1	180000	18	3.6	14.4	
			938 型抓草机	台	2	80000	16	3.2	12.8	
			220KW 破碎机	台	1	220000	22	4.4	17.6	
			生物质颗粒制备机	套	1	300000	30	6	24	
			秸秆收储加工补贴	吨	3000	50	15	15	/	
		常宁市璜氏生态 农业科技有限公 司	新建秸秆储存仓库	m ²	4000	300	120	32	88	
			130KW 破碎机	台	1	160000	16	3.2	12.8	
			过筛机	台	1	40000	4	0.8	3.2	
			秸秆烘干设备	台	1	150000	15	3	12	
90 型旋转抓草机	台	1	280000	28	5.6	22.4				
生物质颗粒制备机	套	1	120000	12	2.4	9.6				
称重封包生产线	套	1	120000	12	2.4	9.6				
秸秆运输车	台	1	100000	10	2	8				
秸秆收储加工补贴	吨	3000	50	15	15	/				

建设类型	实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价 (元)	总投资 (万元)	资金筹措 (万元)		备注	
							项目资金	自筹资金		
秸秆产业化利用模式建设	小计					746.35	204.47	541.88	1. 秸秆储存仓库补贴按 80 元/m ² ; 2. 秸秆收储专用设备按购置金额的 40% 补贴, 加工、辅助、通用设备按购置金额的 20% 补贴。设备的所有财政性累加补贴不得超过购置金额的 50%。 3. 秸秆产业化利用补贴按 50 元/吨。	
	秸秆肥料化利用	常宁宜庆科技有限公司	新建秸秆储存仓库	m ²	5000	300	150	40		110
			翻抛机	台	1	87500	8.75	1.75		7
			836 型抓草机	台	1	83800	8.38	1.676		6.704
			926 型抓草机	台	1	50000	5	1		4
			936 型抓草机	台	1	78400	7.84	1.568		6.272
			包装称重系统	套	1	38000	3.8	0.76		3.04
			13m 地磅	台	1	50000	5	1		4
			粉碎机	台	1	6800	0.68	0.136		0.544
			筛分设备	台	1	85000	8.5	1.7		6.8
			秸秆肥料化利用补贴	吨	1900	50	9.5	9.5		/
	秸秆燃料化利用	常宁市一滴香油茶有限公司	新建秸秆储存仓库	m ²	3600	300	108	28.8		79.2
			18m 地磅	台	1	80000	8	1.6		6.4
			50 型叉车	台	1	150000	15	3		12
			75 型旋转抓草机	台	1	200000	20	4		16
			220KW 破碎机	台	1	220000	22	4.4		17.6
			180KW 粉碎机	台	1	180000	18	3.6		14.4
			生物质颗粒制备机	台	2	250000	50	10		40
			冷却处理设备	台	1	270000	27	5.4		21.6
			称重封包生产线	套	1	120000	12	2.4		9.6
			输送设备	套	1	192000	19.2	3.84		15.36
秸秆燃料化利用补贴	吨	1000	50	5	5	/				
秸秆饲料化利用	常宁市东江养殖专业合作社	新建秸秆储存仓库	m ²	500	300	15	4	11		
		930 型抓草机	台	1	60000	6	1.2	4.8		
		秸秆运输车	台	1	100000	10	2	8		
		秸秆饲料化利用补贴	吨	600	50	3	3	/		

建设类型		实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价 (元)	总投资 (万元)	资金筹措 (万元)		备注
								项目资金	自筹资金	
秸秆产业化利用模式建设	秸秆饲料化利用	常宁市千竹农业发展专业合作社	新建秸秆储存仓库	m ²	1500	300	45	12	33	1. 秸秆储存仓库补贴按 80 元/m ² ; 2. 秸秆收储专用设备按购置金额的 40% 补贴, 加工、辅助、通用设备按购置金额的 20% 补贴。设备的所有财政性累加补贴不得超过购置金额的 50%。 3. 秸秆产业化利用补贴按 50 元/吨。
			1800 型圆盘秸秆收获机	台	1	220000	22	8.8	13.2	
			秸秆揉搓机	台	1	17000	1.7	0.34	1.36	
			秸秆揉丝机	台	1	8000	0.8	0.16	0.64	
			2 型液压打包机	台	1	40000	4	0.8	3.2	
			12m ³ TMR 全日粮制备机	台	1	80000	8	1.6	6.4	
			5m ³ 柴油撒料车	台	1	40000	4	0.8	3.2	
			3m ³ 电动撒料车	台	1	13000	1.3	0.26	1.04	
			18m 地磅	台	1	80000	8	1.6	6.4	
			75 型旋转抓草机	台	1	200000	20	4	16	
	秸秆运输车	台	1	100000	10	2	8			
	秸秆饲料化利用补贴	吨	2000	50	10	10	/			
	常宁市伟平农业农民专业合作社	新建秸秆储存仓库	m ²	200	300	6	1.6	4.4		
		1400 型圆盘秸秆收获机	台	1	160000	16	6.4	9.6		
		4m ³ TMR 全日粮制备机	台	1	15000	1.5	0.3	1.2		
		秸秆揉丝机	台	3	8000	2.4	0.48	1.92		
		饲料颗粒制备机	台	1	10000	1	0.2	0.8		
		电动叉车	台	2	100000	20	4	16		
		55 型裹膜打包机	台	1	25000	2.5	0.5	2		
		2 型液压打包机	台	1	40000	4	0.8	3.2		
3.5m 烘干机		台	1	75000	7.5	1.5	6			
秸秆饲料化利用补贴	吨	1000	50	5	5	/				
秸秆还田生态效应监测		小计						20	20	
		秸秆还田定位监测	项	1	100000	10	10	/		
		秸秆谷草比、可收集系数监测	项	1	100000	10	10	/		

建设类型	实施主体名称	建设内容	单位	数量	单价 (元)	总投资 (万元)	资金筹措 (万元)		备注
							项目资金	自筹资金	
“秸-饲-肥”生态循环利用模式		小计				15	15	/	
		“秸-饲-肥”生态循环利用 技术研究	项	1	150000	15	15	/	
秸秆信息化平台建设		小计				8	8	/	
		秸秆综合利用信息智慧平台	项	1	80000	8	8	/	
项目配套 建设	小计					55	55	/	
	项目管理	宣传发动、技术培训、秸秆利 用现场会、项目审计等	项	1	250000	25	25	/	
	技术支撑服务	指导项目实施、凝练技术模 式、推广技术经验	项	1	150000	15	15	/	
	方案编制服务	编制项目设施方案	项	1	150000	15	15	/	

第九章 项目申请与验收

一、项目申请

常宁市范围内合作社、公司等经营主体根据本项目实施方案内容提出申请，提交常宁市 2024 年农作物秸秆综合利用项目申报表（附表 2）、营业执照、法人身份证复印件、企业信用证明、项目承建方案等文件，装订成册，由当地乡镇政府或农推部门推荐，常宁市农业农村局组织相关专家进行遴选评审并经常宁市农业农村局党组会审核批准、公示后，与常宁市农业农村局签订项目任务合同，按合同建设内容实施本项目。项目实施主体须建立秸秆综合利用项目财务专帐，并入驻秸秆综合利用信息智慧平台接受项目监管。

二、项目验收

（一）验收范围

2024 年度经遴选公示并与农业农村部门签订项目任务合同的实施主体。

（二）验收依据

- 1.中央、省市相关政策文件；
- 2.本项目实施方案；
- 3.项目任务合同；
- 4.常宁市相关政策。

（三）验收程序

1.各实施主体在项目建设完工后，向常宁市农业农村局提交验收申请及项目实施的相关资料。

2.常宁市农业农村局组织相关人员对实施主体进行实地验收，查看项目建设实施现场、设施设备建设安装情况、项目资料台帐等。

3.验收合格无异议后向实施主体拨付相应补助资金。

（四）验收内容

农作物秸秆综合利用项目验收包括资料验收、施工现场验收、效益验收。

1.资料验收

实施主体项目完工后，应提交如下验收资料：

项目建设竣工资料：项目实施主体营业执照、法人身份证、银行开户证明、项目实施总结，加工厂房施工合同，决算文件，设备采购合同，秸秆智慧平台中的收储、加工利用等销售数据。

项目建设财务资料：农作物秸秆综合利用项目建设资金投入汇总表（附表5），记账凭证，付款凭证，设施设备采购清单、票据、银行流水清单等。

项目建设图片资料：项目主体照片，设备照片，展示基地照片，项目实施前、实施中、实施后的照片或视频等佐证材料，每个单项建设内容不少于2~3组照片，并配简单的文字说明。

2.施工及设施设备验收

现场核实加工厂房实际建设情况测量面积，检查秸秆收储、加工设备采购安装利用情况，核实秸秆收储量、加工利用量，展示基地现场展示情况等。

3.效益验收

主要包括项目建成后效益情况，包括社会效益、经济效益、生态效益等。

（五）资金的拨付

1.项目严格按照进度拨付资金，期中验收后拨付 50%资金，省级验收之前拨付资金不少于 90%，省级验收合格后一个月内拨付剩余资金；对虚报、冒领等骗补行为，经查实后，责任限期整改，逾期未整改的，取消项目实施资格，追回已拨付的补助资金，并予以通报，列入农业项目黑名单，三年内不得申报任何农业相关项目，对严重违纪的，按有关要求严肃处理。

2.项目实施主体项目建设完工后提交常宁市农作物秸秆综合利用项目验收申请表（附件 3）及相关验收资料。常宁市农业农村局组织相关人员对实施主体实地验收，查看秸秆智慧平台相关资料台帐及现场建设、设备安装、秸秆收储、加工、利用等情况。

3.验收合格后，实施主体填写常宁市农作物秸秆综合利用项目资金请拨表（附件 4）。常宁市农业农村局按照方案奖补标准核算项目补助金额。

4.验收合格，经网上公示后的 10 个工作日内将剩余补助一次性拨付。

第十章 项目组织实施与保障措施

一、项目组织实施

1.实施期限

2024年1月~2024年12月

2.项目进度安排

2024年1~3月 组织项目前期调研

2024年4~6月 编制项目申报方案

2024年7~8月 遴选实施主体，编制项目实施方案

2024年8~9月 开展培训，签订项目任务合同

2024年9~10月 完成设备购置、土建工程建设

2024年9~11月 完成项目离田、加工利用任务目标

2024年11月 组织实施主体验收，编制项目验收材料

2024年12月 申请省级验收

3.项目管理机制

采用“合同制”管理，工项目建设内容具体落实到项目实施主体，与常宁市农业农村局签订项目建设任务合同，常宁市农业农村局定期组织检查，严格考核。对未完成建设任务的，督促其按时完成；对达不到建设标准的，将严格追究责任，情节严重的，取消其承建资格；对弄虚作假，造成重大经济损失的，要依法追究法律责任。

二、保障措施

（一）强化组织领导，严格落实责任。

为推进常宁市秸秆综合利用工作，强化组织领导责任，

经研究，决定成立常宁市秸秆综合利用重点县建设项目工作专班。工作专班人员名单如下：

组 长：刘政兵

副组长：郭剑华、徐章聂、尹冬玉（常务）、周奉龙

成 员：彭克林、吴煜斌、徐志生、吴晓靖、袁 芬、
段祖荣、唐 莉、王智剑、黄伟宏、彭德华、
郭 鹏、肖 健、王 燕、刘志勇、李万源、
刘 钢、陈习鹏、屠立军、汤 栋；

工作专班办公地点设在常宁市农业农村局种业管理与农业资源保护利用股，由王智剑负责办公室具体工作，协调、督促落实工作专班议定事项及项目相关工作；重点领域行业由分管局领导牵头，相关单位（股站室）负责人承担其本领域行业秸秆综合利用日常工作。工作专班成员如有变动，由相关岗位人员自然替补，不再另行行文。

（二）规范资金使用，加大政策支持。

切实强化秸秆综合利用重点县相关奖补资金监管，提高资金使用效率。同一主体同一建设项目不得重复奖补，同一实施主体涉及秸秆离田、加工利用等多个作业环节的，只补其中一个作业环节。对弄虚作假、虚报冒领奖补资金的，一经查实予以扣回，并按有关规定追究相关单位和人员的责任。加大财政支持力度，探索创新秸秆综合利用支持政策，保障项目建设用地，确保税收、用电等优惠政策落到实处。

（三）强化技术支撑，完善标准体系。

结合项目实施，加强秸秆综合利用技术研究推广应用，

实现技术投入与产出并重，推动秸秆综合利用项目顺利实施。要切实发挥标准建设的引领作用，不断完善技术标准，建立健全常宁市秸秆综合利用标准体系。

（四）加强绩效评估，强化结果运用。

依据实施方案明确目标任务，对承担试点任务的实施主体的工作进度、资金使用、实施成效等进行考核，考核结果作为项目验收的重要依据并与补助资金拨付挂钩。

第十一章 项目效益评估

一、经济效益

秸秆综合利用是一项促进农业增效、农民增收，保护农村生态环境、利于农业可持续发展的系统工程。项目实施后通过秸秆肥料化、秸秆燃料化、秸秆饲料化等产业化利用模式的建设，全市秸秆综合利用率达到 90.05%，预计可带动秸秆产业增值 4317.5 万元。

1. 秸秆肥料化利用，通过将秸秆与畜禽粪便按一定比例混合发酵，再根据不同作物的生长需求添加氮磷钾等微量元素，秸秆肥料化（有机肥）模式既解决了直接还田带来的病虫害问题，又增加不同比例的微量元素，培肥地力。通过项目实施，年可消化秸秆 0.49 万吨，年产生物有机肥 3.50 万吨，产值 2100 万元。

2. 秸秆燃料化利用，以秸秆为原料，通过一系列加工工序生产生物质燃烧颗粒，新增秸秆消耗量 0.40 万吨，通过与其他林业废弃物混合，可生产生物质燃烧颗粒 4 万吨，产值 2000 万元。

3. 秸秆饲料化利用，有利于降低养殖成本、节约饲料粮、促进畜牧业发展。该模式推广应用以玉米秸秆和水稻秸秆为主，可生产秸秆饲料 0.36 万吨，按市场产值测算，可为养殖户节约养殖成本 180 万元。

4. 秸秆收储运体系建成后，农户与合作社收运秸秆距离缩短，平均每吨秸秆可节约运费约 30 元，总计可为农民和

合作社节约 37.5 万元运输成本。

二、社会效益

项目建设符合常宁市农业可持续发展的需要，能有效提高资源和能源的利用率，减少污染物的排放，对于发展区域农业循环经济具有重大意义。一是**生物质资源转化**。秸秆作为丰富的生物质资源，通过科技手段转化为各种有用产品，如生物燃料、有机肥料等，实现了资源的循环利用，促进了经济的可持续发展。二是**产业联动效应**。秸秆综合利用带动了相关产业的发展，形成了从收集、加工到销售的完整产业链，为农村经济注入了新的增长点，促进了经济的多元化发展。三是**农村环境美化**。秸秆综合利用减少了秸秆乱堆乱放的现象，美化了农村环境，提升了农村居民的生活质量。四是**推动乡村振兴**。通过推动秸秆综合利用与发展村集体进行结合模式试点，让村集体参与到秸秆离田工作中去，以秸秆产业化利用推动村集体经济增收。

三、生态效益

通过项目的实施，可有效地抑制秸秆焚烧，保护生态环境；通过实施秸秆肥料化利用可改善土壤理化性质，保护农田生态环境；通过实施秸秆综合利用，可以降低秸秆随意弃置发生率，保护区域水体环境，给居民提供一个清洁、舒适的人居环境。

第十二章 项目风险评估

一、风险分析

（一）技术风险

秸秆离田的水分控制，设备选型，不同产业化利用方向加工工艺流程，以及相关技术的适用性和规范操作，如青贮的菌种选择，干稻草的离田和加工时机，有机肥和燃料颗粒的生产工艺等。

（二）市场风险

项目市场风险可能来自以下几个方面：

- 1.受突发自然灾害的影响，导致原材料无法正常供应；
- 2.产品销售市场产生变化（突发关联事件、产品市场价格变化）；
- 3.物流影响导致产品无法及时流通。

（三）外部条件风险

1.供水、供电、交通运输等外部协作配套条件发生变化，给建设和运营带来困难。

2.气候、水文条件的异常，导致施工不能按时进行，收储作业受阻等。

（四）管理风险

不同季节秸秆资源类型不同，并且同一作物秸秆季节性供给特点，秸秆同时产出导致秸秆的收割、运输、仓储等皆难以保障，其加工环节更跟不上节奏；而非作物生产季节又导致所有的收割、运输、仓储、加工的设施闲置，尤其是人

员的闲置，导致秸秆资源的利用缺乏可持续性。此外，主要是管理人员素质参差不齐，思想不统一，对秸秆综合利用工作的理解可能难以达成一致。或因管理不当，没有及时加工露天堆场秸秆，导致秸秆霉变等风险。

二、风险防范

针对以上风险和影响，实施主体应积极采取以下措施，将风险和影响因素降到最低程度。

（一）技术风险对策

1.项目前期风险控制。重视项目前期工作，选择技术力量雄厚的设计与施工单位。尤其是项目实施过程中应加强与技术支撑单位的衔接，根据秸秆类型及秸秆资源进行合理技术的选择，确保技术效果和秸秆离田力度。

2.项目实施过程中的风险控制。建议企业与设备供应商签订条款详尽的设备购买合同，要求供货商在提供设备的同时提供相应的技术培训，坚持以最终正常运行作为设备验收的条件。尤其是根据秸秆的季节分配、秸秆类型以及利用途径，合理的安排收割、仓储、运输以及加工过程，并对全市资源的利用做整体的协调，减少运输、仓储以及人力成本，提高效益。

3.项目运营过程中的风险控制。积极引进高级专业人才，加强运行管理和职工培训工作，多开工作会议，多沟通交流，统一思想，统一行动。

（二）市场风险对策

进一步加强运行管理，降低生产成本，提高生产效率；

同时，加强秸秆综合利用信息智慧平台建设，确定市场订单，做到先订后产。

（三）外部条件风险对策

1.按建设程序进行各阶段的工作，组织详尽的地质勘探工作，减少不明地质状况造成的损失和影响进度，并与有关部门签订好交通、供电、供水的协议。

2.项目实施时，避开多雨的汛期，制定详细的实施计划。

3.秸秆收储时要提前规划好收储路线，协调好地方关系，避免走回头路。

（四）管理风险对策

1.运行管理和人员素质的对策主要是建立适合现代企业生产经营的管理体制，并在运行过程中不断加以修改完善。

2.对人员的要求，因岗择人，建立并实施培训计划，不断提高员工的素质。

3.在年前要优先加工露天堆场的秸秆，务必在来年回潮之前将露天堆场的秸秆加工完毕，再加工仓库中的秸秆。

（五）其他风险及应对措施

1.劳动力不足风险。选择项目实施主体之前进行充分的调查了解，让有足够劳动力保障的相关单位或个人承担项目实施。

2.农户及其佣工不守规则盲目操作风险。通过协议明确承担任务者的相应责任，同时加强监管。

3.舆情风险。针对秸秆产业化利用的效益过分夸大，或者过分贬低，导致农民群众要求高价收购、或者秸秆收储企

业和合作社对秸秆收储过分悲观，导致整个行业出现非良性发展，因此，在实施过程中应注意掌握好宣传的“尺度”和方式。同时注意发现问题“苗头”，及时采取纠正措施。

- 附件：1.常宁市秸秆综合利用项目建设任务分配表
- 2.常宁市 2024 年中央财政支持秸秆综合利用重点县项目申报表
- 3.常宁市 2024 年中央财政支持秸秆综合利用重点县项目验收申请表
- 4.常宁市 2024 年中央财政支持秸秆综合利用重点县项目资金请拨表
- 5.常宁市 2024 年中央财政支持秸秆综合利用项目建设资金投入汇总表
- 6.常宁市秸秆综合利用相关企业简介

附件 1

常宁市秸秆综合利用项目建设任务分配表

建设类型		实施单位	建设任务	
收储运体系建设	收储运网点	常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社	1.新建秸秆储存仓库 2000 m ² ； 2.购置牵引式方捆捡拾打捆机 2 台、半喂入式收割打捆一体机 1 台、930 型抓草机 1 台、田间转运设备 1 台、13m 地磅 1 台； 3.秸秆离田 1600 吨。	
		常宁市创旭农业开发有限公司	1.新建秸秆储存仓库 1800 m ² ； 2.购置牵引式圆捆捡拾打捆机 1 台、半喂入式收割打捆一体机 1 台、履带拖拉机 1 台、田间转运设备 1 台、秸秆运输车 1 台； 3.秸秆离田量 1200 吨。	
		常宁市志通农机农业专业合作社	1.购置牵引式方捆捡拾打捆机 3 台、1402 型轮式拖拉机 3 台、田间转运设备 1 台、秸秆运输车 1 台； 2.秸秆离田量 3500 吨。	
		常宁市文慧生态养殖专业合作社	1.新建秸秆储存仓库 600 m ² ； 2.购置自走式秸秆捡拾打捆机 1 台、930 型抓草机 1 台、秸秆运输车 1 台、5m 地磅 1 台； 3.秸秆离田量 1100 吨。	
		常宁市农联农业专业合作社	1.购置牵引式圆盘秸秆收获机 1 台、牵引式方捆捡拾打捆机 2 台、854 型轮式拖拉机 1 台、904 型轮式拖拉机 1 台、1204 型轮式拖拉机 1 台； 2.秸秆离田量 3500 吨。	
		常宁市耕发农业农机专业合作社	1.购置牵引式方捆捡拾打捆机 2 台、秸秆运输车 1 台、35 型叉车 2 台、18m 地磅 1 台、 2.秸秆离田量 1600 吨。	
	收储运中心	常宁市新田农业科技有限公司	1.新建秸秆储存仓库 5000 m ² 2.购置 180KW 粉碎机 1 台、938 型抓草机 2 台、220KW 破碎机 1 台、生物质颗粒制备机 1 台； 3.秸秆收储加工 3000 吨。	
		常宁市璜氏生态农业科技有限公司	1.新建秸秆储存仓库 4000 m ² 2.购置 130KW 破碎机 1 台、过筛机 1 台、秸秆烘干设备 1 台、90 型旋转抓草机 1 台、生物质颗粒制备机 1 台、称重封包生产线 1 套、秸秆运输车 1 台； 3.秸秆收储加工 3000 吨。	
	秸秆产业化利用建设	肥料化利用	常宁宜庆科技有限公司	1.新建秸秆储存仓库 5000 m ² ； 2.购置翻抛机 1 台、836 型抓草机 1 台、926 型抓草机 1 台、936 型抓草机 1 台、包装称重系统 1 套、13m 地磅 1 台、粉碎机 1 台、筛分设备 1 台； 3.秸秆肥料化利用 1900 吨。

建设类型		实施单位	建设任务
秸秆产业化利用建设	燃料化利用	常宁市一滴香油茶有限公司	1.新建秸秆储存仓库 3600 m ² ； 2.购置 18m 地磅 1 台、50 型叉车 1 台、75 型旋转抓草机 1 台、220KW 破碎机 1 台、180KW 粉碎机 1 台、生物质颗粒制备机 2 台、冷却处理设备 1 台、称重封包生产线 1 套、输送设备 1 套； 3.秸秆燃料化利用 1000 吨。
	饲料化利用	常宁市千竹农业发展专业合作社	1.新建秸秆储存仓库 1500 m ² ； 2.购置 1800 型圆盘秸秆收获机 1 台、秸秆揉搓机 1 台、秸秆揉丝机 1 台、2 型液压打包机 1 台、12m ³ TMR 全日粮制备机 1 台、5m ³ 柴油撒料车 1 台、3m ³ 电动撒料车 1 台、18m 地磅 1 台、75 型旋转抓草机 1 台、秸秆运输车 1 台； 3.秸秆饲料化利用 2000 吨。
		常宁市东江养殖专业合作社	1.新建秸秆储存仓库 500 m ² ； 2.购置 930 型抓草机 1 台、秸秆运输车 1 台； 3.秸秆饲料化利用 600 吨。
		常宁市伟平农业农民专业合作社	1.新建秸秆储存仓库 200 m ² ； 2.购置 1400 型圆盘秸秆收获机 1 台、4m ³ TMR 全日粮制备机 1 台、秸秆揉丝机 3 台、饲料颗粒制备机 1 台、电动叉车 2 台、55 型裹膜打包机 1 台、2 型液压打包机 1 台、3.5m 烘干机 1 台； 3.秸秆饲料化利用 1000 吨。
秸秆还田生态效应监测示范	湖南省农业生态环境研究所	1.秸秆还田定位监测 1 项； 2.秸秆谷草比、可收集系数监测 1 项。	
秸-饲-肥生态循环利用模式	湖南省农业生态环境研究所	开展“秸-饲-肥”生态循环利用模式探索，形成技术成果，推广技术模式。	
秸秆信息化平台建设	湖南冠众农业生态有限公司	1.搭建秸秆综合利用信息智慧平台； 2.项目实施主体实施数据录入与整理统计。	
项目配套设施建设	项目管理	常宁市农业农村局	1.召开 1 次秸秆综合利用现场会； 2.举办 2 期秸秆综合利用培训； 3.在省级以上（含）媒体至少开展秸秆综合利用宣传 1 次； 4.项目实施指导、督查及验收； 6.完成项目审计； 7.其他项目实施管理事项。
	方案编制	湖南中闵思齐农牧科技有限公司	1.对常宁市秸秆资源及综合利用情况进行调研； 2.编制常宁市 2024 年秸秆综合利用项目实施方案并通过省级专家评审。
	技术支撑	湖南冠众农业生态有限公司	1.指导常宁市 2024 年秸秆综合利用项目实施； 2.对项目实施主体进行秸秆综合利用技术培训； 3.根据常宁市情况，凝练可复制、易推广的常宁市秸秆综合利用技术模式。

附件 2

**常宁市 2024 年秸秆综合利用重点县项目
申报表**

申报主体名称			
申报主体法人		联系方式	
项目负责人		联系方式	
地 址			
注 册 资 金		固定资产投资	
收储（利用）秸秆种类	<input type="checkbox"/> 水稻秸秆 <input type="checkbox"/> 玉米秸秆 <input type="checkbox"/> 油菜秸秆 <input type="checkbox"/> 其它		
年收储（利用）秸秆量	秸秆收储量		
	产业化利用量		
拟申报建设类型	<input type="checkbox"/> 收储运网点 <input type="checkbox"/> 收储运中心 <input type="checkbox"/> 产业化利用		
拟建设内容及投资金额			
申报主体情况简介 （介绍企业生产规模、现有设施设备、收储或利用条件及相关核心技术等）			
申报主体（盖章）：			
乡（镇）推荐意见（盖章）：			
项目主管部门审核意见（盖章）：			

附件 3

常宁市 2024 年秸秆综合利用重点县项目 验收申请表

项目实施主体名称						
法定代表人		联系电话				
项目联系人		联系电话				
验收内容						
建设内容	单位	数量	单价	总投资	申请补助	验收情况
总投资额（万元）			申请补贴金额（万元）			
以下由验收小组和项目主管部门填写						
验收意见	<p>1.项目建设：</p> <p>2.资金使用：</p> <p>3.台账资料：</p> <p>验收结论： <input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过</p> <p>验收人员签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>					
项目主管部门 审核意见	<p style="text-align: right;">年 月 日</p>					

附件 4

常宁市 2024 年秸秆综合利用重点县项目 资金请拨表

项目实施主体名称			
法定代表人		联系电话	
项目联系人		联系电话	
<p>项目资金拨付申请</p> <p>常宁市农业农村局：</p> <p>我单位_____已按照《常宁市 2024 年农作物秸秆综合利用重点县项目实施方案》文件要求和市里统一部署,承建并完成了本单位相关项目_____等建设任务。</p> <p>以上建设内容已通过市相关部门验收。</p> <p>特申请项目补助资金,望批准拨付!</p> <p style="text-align: right;">实施单位名称(盖章):</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
主要建设内容及投资额度			
总投资额(万元)		申请补贴金额(万元)	
银行对公账号			
开户行			
项目主管部门 审核意见			
			年 月 日

附件 5

**常宁市 2024 年秸秆综合利用重点县项目
建设资金投入汇总表**

实施主体名称（盖章）：

序号	建设类型	建设内容	数量	单价	总投资金额 (万元)	申请补助金额 (万元)	自筹资金 (万元)	备注
	收储运中心/ 收储运网点/ 产业化利用/							
合计（元）								

常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社

简 介

常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社是由常宁市农村经济管理局于 2019 年 7 月 27 日登记成立。隶属于新河镇管辖。主要业务范围：集体资产与管理、集体资源开发与利用、农业生产发展与服务、财务管理与收益分配等。

一、基本情况

常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社登记成员 2460 人，其中党员 87 人。共有 31 个村民小组。总面积 10808.1 亩。其中耕地面积 2635.2 亩，林地面积 7919.25 亩，建设用地 1830.15 亩。村内共登记合作社、养殖场、家庭农场共 16 个，从事农业生产、农机社会化服务、畜牧水产养殖等。合作社固定资产 8087697.8 元。



注：左图市领导吴攀等领导莅临凹霞村农机联盟剪彩仪式

右图市领导吴乐胜等领导莅临凹霞村指导工作

二、运营情况

常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社，近几年来在上级各部门的正确指导下，大力发展村集体经济收入。2023年，常宁市新河镇凹霞村股份经济合作社与常宁市云峰农业农机专业合作社合作共同投资200多万元购买各种农用机械13台，其中犁田机3台、插秧机4台、抛秧机2台、农用无人机2台、收割机2台。育秧基地6000平方米，为水稻种植户提供全程机械化服务。2023年共业面积3550亩，为村集体经济增收纯利润24万元。



常宁市宜庆科技有限公司简介

一、企业基本情况

1.生产经营情况

常宁市宜庆科技有限公司成立于 2017 年，公司原名为常宁市沛科生态科技有限公司，于 2020 年更名为常宁市宜庆科技有限公司，是一家积极响应国家政策而成立的专业生产生物物质有机肥料的企业，公司位于常宁市三角塘镇双湾村，法人代表李生春，注册资本 500 万元，总资产 1635 万元，公司占地面积约 40000 m²，建筑面积约 7324 m²，有员工宿舍、办公楼、原材料仓库、发酵车间、生产车间、陈化车间、包装车间、成品车间、化验室等，具备年精深加工生物物质有机肥料 5 万吨（粉状）生产能力，公司建立了完善的质量安全管理制度，与湖南省工学院机械工程学院等高校成立有机肥料精深加工专门研发机构。

2.科技力量情况

公司有生产部、销售部、财务部、研发部及行政办公室等五大部门，共有员工 15 人，其中科研人员 3 人，具有中高级技术职称，占公司人员的 20%。是一支懂技术、善管理的敬业团队。公司秉承青山绿水，共同致富的发展宗旨，坚持“一分造、九分管”的理念，着力提升生物物质有机肥料的开发利用，强化科学管理，降低农业生产成本，提高农户的经济收益。公司积极与院校开展校企合作，走产学研发展之路。

与湖南农业大学、湖南省工学院机械工程学院等单位建立了校企合作关系，构建了有机肥料产业工程技术研究中心科研团队，致力于有机肥料的专项科学研究，科技创新优势明显。公司拥有“一种农业用微粒肥料均匀混料设备”独立知识产权发明专利 1 件、“徐三山”注册商标 1 个，绿色食品生产资料认证 1 个，并通过 ISO9001 管理体系及高新技术企业等多项认证。

二、产业化经营模式

公司立足于有机肥料产业发展，一直坚持以“科技创新为引领、共创共享为核心、质量安全为底线、助农增收为己任、创一流品牌为目标”的宗旨，构建了“基地+公司+合作社+农户”的农业产业化模式，先后与二十余家专业养殖合作社建立合作伙伴关系，健全养殖合作社畜禽粪污基地初发酵→公司回收再发酵→后熟陈化→生产加工有机肥→种植合作社，一条龙生态环保处理措施，同时与三十余家专业种植合作社建立研种合作关系，为种植合作社提供专业的品种规划布局，土壤质地调查，培育管理和专用肥的配制以及后期的技术服务跟踪。为种植农户定期和不定期举办培训班，不断完善与种植合作社、农户的利益联结关系，形成深度融合的发展格局，优势互补、分工合作，进一步优化了联农带农强农机制。使企业、农民专业合作社、农户联合成一个有机的整体，实现“企农”双方互赢。公司通过这种产业化经营模式，带动相

关产业的快速发展，大量吸纳农村剩余劳动力，增加就业机会，促进地方经济和区域性高效农业产业的健康发展，实现农民增收，农业增效，促进农村经济与社会的可持续发展。



常宁市璜氏生态农业科技有限公司简介

常宁市璜氏生态农业科技有限公司成立于2012年10月，位于常宁市水口山镇，主营油茶种植、油茶加工、有机肥生产等，注册资金2000万元。是一家集研发、生产、服务于一体的农业资源深度开发及综合利用的农业产业化龙头企业。公司主要致力于农业废弃物的资源化利用，生态化治理土壤重金属污染和农业环境污染等生态环保产业，始终坚持“创新、环保、绿色、诚信”的理念，遵循“创新科技、集约览胜、生态精品、合作共赢”的发展思路，坚持资源的综合利用与可持续发展。

一、发展历程

公司现有员工180人，其中当地农户165人，农业专业人员2人，专业技术人员5人，新型职业农民8人。现有办公室及加工厂房9000余平方米，现有生产基地13800亩，其中种植油茶11000余亩，杉树1600亩，松树1200亩（其中200亩为湖南省农科院和广东林科院实验科研基地），公司现有有机肥生产车间年消耗秸秆1万余吨，年产生物有机肥6万余吨。

2015年公司创办璜氏生态有机肥料厂，年处理畜禽粪便4万余吨，菌渣、秸秆1万余吨，年产生物有机肥6万余吨；

2016年~2020年公司自研自创，油茶鲜果剥壳、茶籽保鲜，年处理鲜果20000多吨，年产纯茶籽油1200多吨；

2018年公司投资建成保鲜冷库3000立方。公司的主营产品有“常宁茶油”、有机肥，各项指标达标，质量上乘。“常宁茶油”为国家地理标志保护产品，除本地市场外，已经销往广东、上海、广西等十多个省份。

2019 年被评为衡阳市龙头企业；

2020 年被评为省林业龙头企业，并同时被评为省农业龙头企业；

二、使命担当

公司在发展的同时，也积极履行社会责任。2015 年为虎泉村、大市村捐赠太阳能路灯 80 余盏。2018 年捐资 20 多万元在大渔村长冲组修建机耕路 2000 余米，2019 年捐资 30 多万元修建金联村至大渔村土石路 3200 余米，2017 年至 2020 年，多次慰问贫困户，为贫困户送去现金及物资。

目前公司主要通过土地流转、务工就业、收购原材料、股份合作等方式与农户建立了紧密的利益联结机制，让农户稳定增收，2019 年带动农户 1800 余户，效果显著，是我市扶贫突出的“千企帮千村”企业。

